

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

ANNEE 1940

THÈSE

N°
—

POUR LE

DOCTORAT EN MÉDECINE

(DIPLOME D'ÉTAT)

PRÉSENTÉE PAR

Jean, Marie MARSAULT

Né le 17 Juin 1912, à SAUMUR (Maine-et-Loire)

Ancien Externe des Hôpitaux de Paris

**Traitement
des épидidymites aiguës
par l'injection loco dolenti
de solution d'électragol**

Président : M. MONDOR, Professeur

PARIS

LIBRAIRIE LOUIS ARNETTE
2, RUE CASIMIR-DELAVIGNE, 2

1940

015

1940.1.1

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

ANNEE 1940

THÈSE

N°.....
—

POUR LE

DOCTORAT EN MÉDECINE

(DIPLOME D'ÉTAT)

PRÉSENTÉE PAR

Jean, Marie MARSALT

Né le 17 Juin 1912, à SAUMUR (Maine-et-Loire)

Ancien Externe des Hôpitaux de Paris

Traitement
des épидidymites aiguës
par l'injection loco dolenti
de solution d'électragol

Président : M. MONDOR, Professeur

PARIS

LIBRAIRIE LOUIS ARNETTE

2, RUE CASIMIR-DELAVIGNE, 2

1940

I. — Professeurs

Anatomie.	MM.
Physiologie	ROUVIERE.
Physique médicale.	Léon BINET.
Chimie médicale.	STROHL.
Bactériologie.	POLONOVSKI.
Parasitologie et histoire naturelle médicale.	Robert DEBRE.
Pathologie et thérapeutique générales	BRUMPT.
Pathologie médicale.	BAUDOUIN.
	PASTEUR-VAL-
	LERY-RADOT.
Pathologie chirurgicale.	MONDOR.
Anatomie pathologique.	LEROUX.
Histologie.	CHAMPY.
Pharmacologie et matière médicale.	TIFFENEAU.
Thérapeutique.	AUBERTIN.
Hygiène et médecine préventive	TANON.
Médecine légale	BALTHAZARD.
Histoire de la médecine et de la chirurgie	LEVY-VALENSI.
Pathologie expérimentale et comparée.	Henri BENARD.
Pathologie thérapeutique et climatologie.	CHIRAY.
	ABRAMI.
Clinique médicale.	PIESSINGER.
	LOEPER.
	RATHERY.
	LEREBOULLET.
	NOBECOURT.
	LAIGNEL-
	LAVASTINE.
	GOUGEROT.
	GUILLAIN.
	LEMIERRE.
	CUNEO.
	GOSSET.
	GREGOIRE.
	LENORMANT.
Clinique chirurgicale.	VELTER.
	CHEVASSU.
	COUVELAIRE.
	JEANNIN.
	LEVY-SOLAL.
	MOQUOT.
	OMBREDANNE.
	HARVIER.
	LEMAITRE.
	Pierre DUVAL.
	VILLARET.
	TROISIER.
	MATHIEU.
	LAUBRY.
	Clovis VINCENT.
	N...
	HAZARD.
	MULON.
	OLIVIER.
	SANNIE.
	VERNE.
Professeurs sans chaire.	

II. — Agrégés en exercice

MM.	MM.
AMELINE	DEGREZ (R.)..
BARIETY	DESOLLE
BERNARD Et..	DIGONNET ...
BESANÇON (J.)	DOGNON
BONNET	FEVRE
BOULANGER ...	FUNK-
BOULIN	BRENTANO..
BROUET	GALLIARD ...
BULLIARD	GARCIN
CACHERA	Mlle GAUTHIER.
CORDIER	VILLARS..
COSTE	GAYET
COUVELAIRE (R.)	DE GENNES ...
DELARUE	GIROUD
DELAY	HAGUENAU
	Physique.
	Médecine légale.
	Obstétrique.
	Physique.
	Pathologie chirurgicale.
	Pathologie chirurgicale.
	Parasitologie.
	Pathologie médicale.
	Anatomie pathologique.
	Physiologie.
	Pathologie médicale.
	Histologie.
	Pathologie médicale.

MM.
 HALPHEN Oto-rhino-laryngologie.
 JOANNON Hygiène.
 LACOMME Obstétrique.
 LANTUEJOUL .. Obstétrique.
 LAVIER Parasitologie.
 LELONG Pathologie médicale.
 LEMAIRE Pathologie expérimentale
 LENEGRE Pathologie médicale.
 LEVY (M^{re} J.).. Pharmacologie.
 MARCHAL Pathologie médicale.
 MENEGAUX ... Pathologie chirurgicale.
 MOLLARET Pathologie médicale.

MM.
 MOUQUIN Pathologie médicale.
 PATEL Pathologie chirurgicale.
 PETIT.
 DUTAILLIS Pathologie chirurgicale.
 RENARD Ophtalmologie.
 RICHET Physiologie.
 SENEQUE Pathologie chirurgicale.
 SICARD Pathologie chirurgicale.
 SOULIE Pathologie médicale
 SUREAU Obstétrique.
 TURPIN Pathologie médicale
 WILMOTH Pathologie chirurgicale.

III. — Agrégés rappelés à l'exercice pour le service des examens

MM.
 ALGLAVE Pathologie chirurgicale.
 BUSQUET Pharmacologie.
 CHAILLEV-
 BERT Physiologie.
 GUENIOT Obstétrique.

MM.
 HEITZ-BOYER .. Pathologie chirurgicale.
 LARDENNOIS .. Pathologie chirurgicale.
 LE LORIER Obstétrique.
 NEVEU-
 IEMAIRE. Parasitologie.
 VAUDESCAL ... Obstétrique.

IV. — Agrégés chargés de cours de clinique annexe à titre permanent

MM.
 ALAJOUANINE.
 BRULE
 CATHALA
 CHABROL
 CHEVALLIER..
 DONZELOT
 DUVOIR
 GASTINEL
 HUGUENIN
 LAROCHE (G.).
 LIAN
 MOREAU
 PIEDELIEVRE.
 SEZARY
 } Clinique médicale.

MM.
 BASSET
 BROCC
 CADENAT
 GATELIER
 DE GAUDART-
 D'ALLAINES. } Clinique chirurgicale
 LEVEUF
 MOULONGUET.
 MOURE
 QUEU
 ECALLE
 METZGER
 PORTES
 VIGNES
 } Clinique obstétricale

V. — Chargés de cours

MM.
 CHAILLEY-BERT, agrégé Education physique
 LEDOUX-LEBARD Radiologie clinique.
 RUPPE Stomatologie.
 WEILL-HALLE Puériculture.

Par délibération en date du 9 décembre 1798, l'Ecole a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées, doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.



Digitized by the Internet Archive
in 2026

A MA GRAND'MERE

A MON PERE, LE DOCTEUR A. MARSAULT

Qui m'a enseigné le véritable art médical par une vie toute de probité et de travail que je m'efforcerai d'imiter.

A MA MERE

En témoignage de ma grande affection.

A MON FRERE

A MA SŒUR

AUX MIENS

A MES AMIS

A Monsieur le Professeur MONDOR

Professeur de Pathologie Chirurgicale
Chirurgien de l'Hôpital Bichat

*Qui a bien voulu nous faire l'honneur
d'accepter la présidence de cette thèse.*

A Monsieur le Docteur PELLETIER

Urologiste de la Maison Départementale de Nanterre

Qui fut le principal artisan de cet ouvrage; qu'il trouve ici l'expression de ma reconnaissance et de mon affectueux respect.

A Monsieur le Docteur HERSCHER

Médecin des Hôpitaux

Témoignage de mon respectueux attachement et de mon affectueuse gratitude pour la bienveillante sympathie qu'il m'a sans cesse témoignée.

A MES MAITRES DANS LES HOPITAUX

Stage

Monsieur le Professeur F. BEZANÇON

Monsieur le Professeur B. CUNEO

Monsieur le Docteur LABEY

Monsieur le Docteur HERSCHER

Monsieur le Docteur PICOT

Externat

Monsieur le Docteur BALDENWECK

Monsieur le Docteur LEON-KINDBERG

Monsieur le Docteur LEVANT

Monsieur le Docteur HERSCHER

Monsieur le Docteur GOUVERNEUR

Monsieur le Docteur L. MICHON

INTRODUCTION

En choisissant, pour sujet de ma thèse inaugurale, un procédé thérapeutique vieux de plus de 30 ans, je me suis souvenu des facilités que la Faculté de Médecine veut bien accorder à ses étudiants mobilisés : elles sont le sûr garant d'une bienveillance qui nous accompagne jusqu'à la soutenance de notre thèse.

Je ne me dissimule pas, en effet, la modestie de ce travail. Etant depuis le début des hostilités, médecin auxiliaire d'un bataillon de Tirailleurs marocains, constamment en ligne, je n'avais la possibilité d'aucune recherche de laboratoire ou de bibliothèque qui m'eût permis, une contribution si petite fût-elle, à quelque point de la science médicale d'un intérêt plus évident ou plus actuel.

Peut-être pourtant, aura-t-on l'indulgence d'admettre qu'un procédé thérapeutique résistant à une expérience de plus de 30 ans mérite qu'on s'y intéresse. Et, précisément, j'ai gardé de mon passage dans les hôpitaux comme stagiaire ou comme externe, l'impression que l'injection d'électrargol loco dolenti dans les épидidymites aiguës, y était relativement peu employée. Il n'est donc pas absolument inutile de revenir sur une méthode qui donne d'excellents résultats à ceux qui l'utilisent.

Au nombre de ces médecins, mon père, le Docteur Marsault, de la Garenne-Colombes, a depuis plus de 20 ans, adopté ce traitement contre toutes les épididymites aiguës et je l'ai moi-même appliqué plusieurs fois sous sa direction et c'est de lui que j'en ai appris la technique et les bons effets. S'il était besoin de justifier le choix de mon sujet, on voudra bien me permettre de le considérer comme un faible témoignage de la reconnaissance et de l'affection que je porte, au père le plus dévoué, au conseiller le plus amical, au praticien dont toute mon ambition est de me montrer le digne fils.

HISTORIQUE

Après une première communication en 1901 sur le « Traitement de certaines affections urinaires par l'argent colloïdal » à l'Association française d'Urologie, P. Hamonic fit en 1908 à la même Société une importante communication sur 241 cas d'infections variées de l'épididyme ou de la prostate traitées par les injections interstitielles d'électrargol avec 75 guérisons.

A ce moment, l'auteur faisait d'abord une ponction de l'épididyme au bistouri dans le but de diminuer la tension des tissus enflammés et dans la plaie ainsi faite, injectait l'électrargol à l'aiguille. Il semble, en outre, qu'à cette époque, l'auteur attachait un plus grand intérêt au traitement par cette méthode des lésions bacillaires qu'à celui des lésions blennorragiques. Sur les 75 guérisons, en effet, 21 seulement avaient trait à des infections gonococciques, le reste était presque uniquement constitué de prostatites (5) et d'épididymites (47) tuberculeuses. Or, l'expérience devait montrer que l'électrargol reste un bon agent contre le gonocoque et, dès 1913 Hamonic lui-même ne parlait plus de tuberculose; en 1915 et en 1918, il insistait sur les bons résultats obtenus dans l'épididymite blennorragique. Les auteurs qui l'ont suivi, ont fait de

même. Certains ont bien retenu le procédé des injections interstitielles dans l'épididymite bacillaire. Mais ils n'ont plus, dans ces cas, recours à l'électrargol, ils injectent soit des produits sclérosants, renouvelant ainsi la technique employée par le Professeur Lannelongue contre d'autres lésions de même nature ou des produits modificateurs ou même fondants, ainsi que procède Calot pour les ganglions tuberculeux. Ce n'est pas notre sujet de chercher pourquoi les premiers résultats brillants obtenus dans l'épididymite tuberculeuse ont été sans lendemain. Peut-être néanmoins, pourrions-nous remarquer qu'en 1908, on considérait volontiers comme tuberculeuses, toutes les épididymites chroniques. Or, les histologistes nous ont, depuis lors, appris que beaucoup d'épididymes enlevés comme tuberculeux, étaient en réalité, atteints d'infection banale. La classification des épididymites chroniques a évolué dans le même sens que celle des fistules à l'anus : celles-ci étaient autrefois, cataloguées presque toujours tuberculeuses, alors que Lockhard-Mummery, dont la compétence est indéniable et qui a opéré un grand nombre de fistules, ne trouve la tuberculose que dans 1/10^e des cas. Il est donc possible que dans les premiers cas rapportés par Hamonic, il y ait eu un certain nombre d'épididymites sans doute chroniques, mais banales, et notre digression cesserait d'en être une : ces guérisons par l'électrargol auraient été obtenues sur des lésions relevant des mêmes microbes contre lesquels nous le préconisons.

Quoi qu'il en soit, et pour revenir aux épидидymites aiguës, Asch (de Strasbourg) en 1912, à la recherche de la « meilleure méthode thérapeutique, celle qui empêche la formation d'infiltration dure, qui permet le retour de l'épididyme à sa forme normale, et qui ne laisse aucune altération ni diminution de la fonction testiculaire », s'arrêtait à la technique d'Hamon. Asch concluait ainsi son travail : « 18 cas que j'ai pu soigner au premier stade du développement de l'épididymite, ont tous guéri par l'injection d'électrargol, sans formation d'infiltrat, si petit soit-il... Les résultats, bien que moins constants, sont encore appréciables lorsque l'épididymite est plus avancée, et les tissus avoisinants infiltrés d'œdème... Sur 15 cas de ce genre, la durée moyenne de l'incapacité de travail a été de trois jours... La disparition de l'augmentation de volume de l'épididyme a nécessité plusieurs semaines, mais l'épididyme est revenu, finalement, à son état normal. »

Doré et Desvignes emploient en 1911 sur 10 malades de l'hôpital Necker, les injections interstitielles d'électrargol et concluent : « Technique simple..., facile à faire accepter aux malades... (ils opéraient pourtant sans anesthésie). Il semble qu'à l'heure actuelle, aucun autre traitement ne donne de résultats aussi satisfaisants ».

En 1914, à l'hôpital de Kiel, Gemmerich obtient par le même traitement « des effets prompts et évidents ».

Tomiselli, en 1916, constate à l'hôpital de Lugo

« l'efficacité indiscutable de la méthode... L'électrargol introduit directement dans le tissu envahi, y manifeste son action antibactérienne et antitoxique tout en ménageant la cellule... Dans les formes aiguës, il me paraît qu'on peut véritablement parler de cure abortive ».

A la même époque, M. Giordano, sur des malades de la marine italienne, signale « l'entière efficacité des injections intra-épididymaires d'électrargol dans l'épididymite blennorragique aiguë..., il ne sera pas, dit-il, de petite utilité de pratiquer ce traitement rapide, qui réduit au minimum l'hospitalisation des malades ».

En 1919, Cattier (de Paris) associe dans son injection, parties égales de syncaïne à 1 % et d'électrargol. Il considère la méthode comme le traitement abortif de l'épididymite aiguë, douloureuse, fébrile. Il signale après une épididymite double ainsi traitée, la présence de spermatozoïdes en abondance normale dans le sperme examiné 8 mois après.

En 1921, G. Luys souligne les mêmes bons résultats sur plus de 150 cas d'épididymites blennorragiques. Il fait dans deux cas d'épididymite double l'expérience de pratiquer l'injection d'électrargol d'un seul côté. Chez ces deux malades, il a vu « du côté piqué tous les phénomènes inflammatoires disparaître en 8 à 10 jours. Au contraire, la lésion du côté opposé a continué son évolution et persisté malgré le traitement classique, pendant 4 à 5 semaines. Encore, à ce moment, restait-il un gros noyau induré adhérent à la peau ». A plusieurs reprises, Luys est revenu sur les

bons effets de ce traitement qu'il applique également aux épидидymites des prostatiques infectés. Il fait au préalable, une injection de un demi cc. de novocaïne à dix pour cent.

En 1934, Villemin, de Nice, rappelle à la Société française d'Urologie du Sud-Est, que l'injection intra-épididymaire d'électrargol donne les meilleurs résultats dans l'épididymite blennorragique, à condition, dit-il, d'être pratiquée précocement.

Si l'on met à part les bons résultats signalés par G. Luys dans l'épididymite des prostatiques infectés, c'est contre l'épididymite blennorragique seule, qu'ont été utilisées les injections interstitielles d'électrargol par les auteurs dont nous venons de rappeler les travaux. Il est vrai que, jusqu'à ces dernières années, épидидymite aiguë était presque synonyme d'épididymite blennorragique de même que l'infection chronique de l'épididyme était presque invariablement attribuée à la tuberculose. Les épидидymites « aspécifiques » constituent un chapitre de pathologie d'acquisition récente : depuis le début du siècle des cas isolés d'épididymites à staphylos ou à colibacilles étaient signalés comme des raretés. Mais ces cas se multipliant de plus en plus, le Congrès d'Urologie de Paris met à son ordre du jour, en 1934, comme une question devenue importante, « les orché-épididymites en dehors de la tuberculose et de la syphilis ». Le Professeur Chauvin (de Marseille), insista dans son rapport sur la fréquence des épидидymites aspécifiques, sur leur passage à l'état chronique, après toutefois, un début aigu, sur leur tendance à la récurrence. Ni M. Chauvin, ni aucun

de ceux qui prirent part à la discussion, ne signala l'intérêt thérapeutique des injections interstitielles d'électrargol, sauf le cas d'une publication que nous aurions ignorée, nous croyons donc être le premier à donner des exemples des résultats obtenus par les injections interstitielles d'électrargol dans les épидидymites aspécifiques, résultats aussi brillants que ceux obtenus dans les épидидymites gonococciques (obs. n^{os} 2, 6, 7, 10).

Pour situer exactement la méthode d'Hamonic, il n'est pas indifférent, en regard des rares publications qui s'y rapportent, de placer un court aperçu des autres traitements proposés dans le même laps de temps, contre les épидидymites aiguës. A vrai dire et en ne citant que les principaux, l'énumération en sera forcément longue.

Parmi les traitements *généraux*, il était tout naturel qu'on s'adressât pour combattre la localisation épидidymaire du gonocoque à des substances chimiques réputées pour avoir, sur ce microbe, une action particulièrement efficace sinon élective. A ce titre, les injections intraveineuses de sels d'acridine — trypaflavine ou gonacrine — eurent de nombreux partisans, dont témoignent les travaux de Clara et Leveuf (1926) et Vita (1928). Plus récemment, et quand les recherches de Dormack, heureusement complétées par celles de Fourneau, eurent montré l'action remarquable des sulfamides, on employa 1162 F et 693 M. Le rôle préventif de ces produits n'est pas douteux et MM. Gouverneur et Motz purent, en 1938, apporter à l'Ass. fr. d'Urologie une statistique indiquant une proportion

de l'épididymite de 1 % sur 83 blennorragies alors qu'avant l'emploi des sulfamides, les mêmes auteurs en constataient 6 %. Au point de vue curatif il y a lieu de faire des réserves et Durel (1938) signale l'inconstance des effets des sulfamides dans l'épididymite déclarée.

Et voici maintenant des médications chimiques auxquelles il n'est pas d'usage de s'adresser dans le cas d'urétrite non compliquée. En 1925 Gastaud prit pour sujet de thèse le traitement des épидидымites aiguës par les injections intraveineuses de cyanure de mercure. Belmiro-Volverde en 1930, Rullens en 1931, Loréaz en 1936, vantèrent le même procédé. En 1920, Lévy-Bing et Dureux en France, Kaufmann en Allemagne recommandent les arsenicaux qui font le sujet de la thèse de Jorand (1920). Clusellas en 1924, prône le sulfarsénol. Toujours par voie veineuse, les sels de calcium (chlorure ou gluconate) ont des partisans : Radnat en Allemagne (1922) et surtout les Américains Cerf (1924), Wright (1924), Liff et Spencer (1926), Ruppel (1934). Le traitement des infections par les injections intra-veineuses de carbone suivant la technique du professeur Saint-Jacques (de Montréal), est également appliquée aux épидидымites aiguës, et Gaudoin en 1935 en fait le sujet de sa thèse.

Si nous passons, maintenant, aux médications biologiques spécifiques, ou qui prétendent l'être, le vaccin sous-cutané ou intra-musculaire semble peu agissant contre l'épididymite. Il faut vacciner à la porte d'entrée : Capelovici, thèse Paris 1929, Dinn-Zahum et Strija (1934), Machtou, Bordier et Ben-Schadli

(1936), Sauge 1938 (Th. Paris); ou injecter le vaccin dans les veines : Chauvin et Bonnet 1925, Gali et Cuilleret (1932), Marcel (1932), Fauré (Th. Marseille 1934).

La sérothérapie antigonococcique a aussi ses partisans : Massias en 1930 signale les bons effets du sérum de Nicolle employé par voie veineuse.

Contre les épидidymites dues à des microbes banaux, on a surtout recours aux vaccins. Déjà en 1915 Reynolds appréciait les bons effets du vaccin contre l'épididymite à colibacilles. En 1935 Gouverneur et Motz emploient un stock vaccin contre les épидidymites à staphylocoques et Rousset en 1937, l'anatoxine antistaphylo.

Dans cette énumération des traitements proposés, il faut faire une place à part à l'autohémothérapie qui a donné lieu à de nombreux travaux : Wagon (1916), Salleras et Von der Beck (1926), Scharmann (1927), Marty (Th. de Lyon 1928), Beilin (1933), Epstein (1937).

Pour clôre cette liste, déjà longue, des traitements généraux proposés depuis le travail d'Hamonic, et que nous aurions pu faire plus longue, il nous faut signaler les différentes méthodes de pyrétothérapie : fièvre provoquée par les ondes courtes actuellement en vogue, par le sérum antidiphthérique (Brown 1918), par les injections de lait (Bonnet 1928), par le sérum anti-méningococcique (L. Lortat-Jacob et Bucquoy et thèse de Schmidt 1930), par le vaccin antichancrelleux Dmelcos retenu par Ch. Richet fils et J. Facquet (1933) et repris par Zorn en 1935.

Et voyons maintenant les traitements *locaux* proposés pendant le même laps de temps.

Sans nous arrêter aux topiques qu'on a substitués au vieil onguent mercuriel belladonné, pommade à l'argyrol (de Sard) ou à l'iodargol (Deschamps), constatons d'abord qu'on se rallie de plus en plus à l'avis autorisé de Janet qu'il faut continuer, ou instituer, les lavages uréthro-vésicaux pendant l'épididymite. Ils seront utiles s'ils sont très bien faits et passent facilement (P. Delbet 1920), (Pasteau 1920).

Contre une affection souvent très douloureuse il était naturel d'agir d'abord contre la douleur. De là sans doute, le succès de la diathermie vantée par Corbus et O'Connor (1924), Sinkoé (1925), Grant et Cutler (1926) et dont Roucayrol s'est fait en France, l'ardent défenseur. La méthode de l'infiltration anesthésiante le long des trajets nerveux dont le Professeur Leriche a montré l'utilité dans beaucoup d'affections douloureuses, inspire ici les travaux de Bilger-Zimmer et Lachowiczki (1938) et tout récemment (1939) ceux de Imbert. On peut penser que Thiault (1911) en ponctionnant la vaginale et Walsh (1911) ou Iablenik (1935) en ponctionnant l'épididyme aux fins d'aspiration, obtenaient surtout le résultat de calmer les douleurs dans un organe hypertendu.

Voici maintenant des auteurs dont la technique se rapproche de celle d'Hamonic : ils apportent un agent antimicrobien, soit au voisinage immédiat du processus inflammatoire par injections intrascrotales de vaccin dilué dans du sérum physiologique (Tataru et Pop 1930); soit à son siège même : Valerio (1931) et Beilin (1933) pratiquent avec une longue aiguille, de

la tête à la queue de l'épididyme et en plein tissu épiddymaire une injection traçante du propre sang du malade. Bouveret (1928) fait de même avec du sérum antigonococcique.

Mais la plupart de ceux qui ont prétendu à une action directe, ont eu recours à l'intervention chirurgicale, en l'espèce à l'épididymotomie. A dire vrai, l'opération est bien antérieure à la période qui nous occupe puisque Vilpeau la pratiqua dès 1840. Mais que deviendraient beaucoup de notoriétés récentes, et surtout des étrangères, s'il n'y avait eu les vieux maîtres français ?

Hagner (1906) par une incision de 6 à 10 cms, extériorise testicule et épiddidyme, mouchète celui-ci de petites incisions au bistouri et, là où apparaît le pus, lave au sublimé. Bazet (1905) incise l'épididyme sur 3 cms et suture à la peau l'enveloppe fibreuse. Pousson, après incision de l'épididyme cherche les foyers purulents par djlacération à la sonde cannelée. Laurent Moreau emploie, dans le même but, une curette. Citons encore en France, les travaux de Chevassu (1911), Carol (Th. Paris 1911), Chausant-Perret (Th. Montpellier 1912), Proux (Th. Bordeaux 1913), Moreau (1919), Guyot et Jeanneney (1923).

En Amérique il semble que « l'opération de Hagner » ou ses dérivés ait suscité un véritable engouement. Morton (1910 et 1913), G.-G. Smith (1911), Faxton-Gardner (1912), Ashcraft (1913), Culler (1913), Eckels (1913), Lyons (1914), D.-O. Smith (1914), Knight (1914), Koll (1915), Crosbie (1915), Wallace (1916), Mac

Kenna (1916), Cook (1918), Turner (1918), Blahd (1918), Vivian (1921), Turner (1928), Lavery (1937), Boyd (1938) et beaucoup d'autres que nous omettons, volontairement ou non, sont venus vanter les bienfaits de ce qu'on appelle là-bas avec un enthousiasme qui nous surprend un peu « the operative radical treatment of epididymitis ».

Il nous faut mettre à part, comme s'adressant à une forme spéciale d'épididymite aiguë, le traitement proposé par M. le Professeur Marion (1936) contre les orchio-épididymites aiguës des prostatiques et qui consiste à faire en pleine poussée aiguë, la ligature des déférents telle qu'il la recommande préventivement.

ESSAIS DE CRITIQUE DES DIFFERENTS TRAITEMENTS PROPOSES

Nous ne prendrons pas le ridicule — entrant à peine dans la carrière médicale — de prétendre porter un jugement sur des méthodes thérapeutiques proposées par beaucoup plus expérimentés et plus savants que nous. Il nous est loisible, cependant, de tenter un examen de ces méthodes à la lumière des principes bien établis et que nous rappelons :

1° Ne faire courir au malade aucun risque excessif pour combattre une affection où la vie n'est pas en jeu.

2° Guérir en tâchant d'assurer l'intégrité de la fonction génitale.

3° Rendre le plus rapidement possible le malade à sa vie normale et pour cela calmer dans le plus bref délai la douleur et la fièvre.

4° Ces clauses essentielles étant assurées, choisir, à valeur thérapeutique égale, le traitement le moins onéreux. Sans doute, cette dernière considération n'a rien de scientifique. Mais nous n'avons pas reçu seulement l'instruction des services hospitaliers où, par un paradoxe qui n'est pas sans beauté, les traitements les plus luxueux sont couramment appliqués

aux malades qui sont réellement, ou qu'on veut croire les moins aisés. Etant fils de médecin, nous savons qu'en clientèle la question d'argent reprend toute sa valeur. Malgré toutes les invites qu'ils reçoivent à ne pas le faire, — on trouve encore des malades désirant subvenir eux-mêmes aux frais de leur maladie — il serait inélégant de ne pas leur faciliter l'usage de cette dernière forme de la liberté. Voyons donc comment se comportent par rapport à ces desiderata, les principaux traitements énumérés au chapitre précédent.

Injections intra-veineuses de sels d'acridine et surtout ingestion de sulfamide. Si ces médications n'ont pas encore été appliquées au malade, nous sommes d'accord pour le faire, et d'ailleurs, elles sont parfaitement compatibles avec les injections interstitielles d'électrargol. Mais si l'infection épидидymaire atteint un malade déjà en traitement par la gonacrine ou le 1162 F, il serait, à notre avis, non seulement inutile, mais dangereux d'insister. Il s'agit de cas acridino ou sulfamido résistants et le remède qui n'a pu prévenir la localisation semble mal en point pour prétendre à la guérir. En insistant on augmenterait des chances réelles d'intoxication pour un espoir chimérique de guérison. Le vrai rôle de la gonacrine ou du 1162 F est prophylactique.

Quant aux injections intra-veineuses de cyanure Hg ou d'arsénobenzols, elles s'avouent d'emblée impuissantes à guérir vite. Ne faut-il pas jusqu'à 25 piqûres quotidiennes de cyanure ? jusqu'à un total de 2 gr.

d'arsénobenzol administré à doses progressives ? C'est trois semaines de traitement et presque autant d'incapacité de travail. A supposer qu'ils laissent plus de reliquats inflammatoires, le vieux cataplasme et l'immobilisation sur une planchette assurent aussi vite et à moins de frais, le retour à la vie active.

Les méthodes de choc, et on comprend ici même les vaccins spécifiques, puisqu'on est obligé, pour assurer leur action, à les injecter soit à la porte d'entrée, soit surtout dans les veines. Toutes ces méthodes pyrétotériques sont, sans doute, plus rapidement actives, mais leur action sur l'état général est loin d'être indifférente. Pour peu qu'existe une déficience organique, une hyperthermie de plusieurs heures provoquée par les ondes courtes, n'est pas sans danger, et pas davantage le choc de 2 ou 3 h. au moins déterminé par l'injection intraveineuse du vaccin de Nicolle, et Ch. Richet fils, tout en vantant le Dmelcos intra-veineux, a bien soin de le déconseiller chez les sujets tarés. Ajoutons qu'il ne s'agit pas d'un choc sans lendemain et qu'il faut répéter l'injection et souvent plusieurs fois. Chauvin et Bonnet font cinq piqûres intra-veineuses de Dmégon, une tous les deux jours. C'est déjà un repos absolu d'une douzaine de jours et de l'aveu même des auteurs, les récidives restent possibles. Dans son rapport au congrès de 1934, Chauvin disait, parlant cette fois des épididymites aspécifiques : « Je signalerai seulement la faveur dont paraissent jouir, aujourd'hui, les différents traitements humoraux, vaccino ou séro-thérapeutiques. Je n'en ai personnellement jamais obtenu grand chose... »

En 1907, Houssian écrivait (Ann. de la Polyclin. centr. de Bruxelles) : « Que faisait-on et que fait-on encore lorsqu'on se trouve en présence d'une épididymite ? C'est un cliché : repos absolu — cataplasmes laudanisés ou glace — pommade au gaïacol ou onguent mercuriel — boissons diurétiques... et depuis 50 ans cela n'a pas changé ». Plus de 40 ans encore après, serions-nous donc réduits au même aveu ? Lubin Nichew décrivait en 1935 un curieux appareil qu'il nommait orchimètre. Il prétendait par des comparaisons mathématiquement précises, des variations de volume du testicule d'un jour à l'autre, juger de la valeur du traitement appliqué, et il concluait, n'ayant d'ailleurs pas, que nous sachions, contrôlé des cas traités par la méthode d'Hamonic : « Le traitement le plus rapide est l'ancien, qui consiste en repos au lit, cataplasme, bains de siège chauds et balsamiques. » L'apparence de précision mathématique fournie par cet orchimètre ne servirait donc qu'à nous faire mieux apprécier la faillite des traitements proposés ? C'est, sans nul doute, de cette carence qu'est née la faveur dont jouissent les traitements chirurgicaux.

Mais là, — et pour brillant et rapide que soit le résultat apparent — nous avons peine à admettre que la fonction génitale soit respectée. Il est vrai qu'elle n'est pas toujours respectable : quand le Professeur Marion recommande la ligature des déférents, au cours même de l'épididymite aiguë des vieux prostatiques, il ne supprime pas une fonction qui n'a plus à s'exercer. Il est au contraire logique de penser qu'en supprimant

la sécrétion externe du testicule, ce Steinach n° 1 va renforcer d'autant la sécrétion interne et pour le plus grand bien du malade. Juliens Minder obtient à plus de frais, le même résultat, par la vasectomie. Mais quand Minder se vante d'avoir pratiqué la même opération sur quatre cas d'épididymite banale et sur un cas d'épididymite blennorragique, on peut se demander si cet Allemand avait choisi pour leur appliquer un traitement si radical de purs Aryens.

Ces différents procédés d'épididymotomie sont, d'apparence moins brutaux, encore qu'on y parle volontiers de mouchetures multiples au bistouri — de dilacération à la sonde cannelée — de nettoyage à la curette. Il faut pourtant se rappeler que sur 50 mm. de hauteur, 10 à 15 mm. de large et 5 mm. d'épaisseur, un canal de plus de 6 mètres est replié un grand nombre de fois sur lui-même, et qu'une coupe perpendiculaire sectionne ce canal 50 ou 60 fois ? Nous savons bien que l'état inflammatoire double ou triple les dimensions de l'épididyme. Mais comment ce canal épидидymaire ne serait-il pas sectionné plusieurs fois par une épидидymotomie, même discrète ? et que peut devenir, à la cicatrisation, la lumière de ce canal unique, lumière qui normalement est de 350 μ .

Bien entendu, nous ne venons pas dire que l'épididymotomie est toujours mauvaise, ni qu'elle est responsable de toutes les imperméabilités ultérieures du canal épидидymaire. Il y a des épидидymites abcédées où la fonction sera perdue, quoi qu'on fasse, sauf à tenter ultérieurement et quand tout sera rentré dans

le calme, une anastomose. Dans de tels cas, l'incision donnant au pus une issue large et rapide, abrègera la durée de la maladie. Mais nous pensons que ces cas sont exceptionnels, que la majorité des épидидymites peut et doit se guérir plus simplement, à moins de fracas et sans risque, par l'injection interstitielle d'électrargol. Nous pensons, surtout, que celle-ci, pratiquée dès les premiers symptômes d'infection de l'épididyme, sera la meilleure sauvegarde contre le développement d'une grosse infection et qui risquerait de compromettre définitivement la perméabilité du canal épидидymaire.

TECHNIQUE

MATERIEL NECESSAIRE

Pour pratiquer le traitement que nous préconisons, le matériel est des plus simples :

Une seringue stérilisable et stérilisée de 3 cmc., une aiguille de 30 mm. de long, d'un diamètre faible 5/10 et piquant très bien.

Une ampoule d'un cmc. d'une solution anesthésiante, celle dont on a l'habitude, mais plus concentrée que pour une anesthésie locale ordinaire. Il faut une solution à 2 ou 2,5 %, analogue à celle dont se servent les dentistes. Cela est nécessaire pour assurer l'anesthésie sous un petit volume (1/2 cmc.) et la petite quantité de liquide injecté rend cette concentration inoffensive, l'adjonction d'adrénaline ne nous paraît pas recommandable.

Une ampoule de 5 cmc. d'électrargol qu'on aura soin d'isotoniser au moment de l'emploi. Il faut utiliser l'argent colloïdal obtenu électriquement à l'exclusion de tout autre. Il y a, en effet, intérêt à se servir d'une pseudo-solution d'argent colloïdal à particules extrêmement fines et parfaitement semblables les unes aux autres.

Une solution pour désinfecter la peau du scrotum au siège de la piqure. Ce peut être du goménol qui a l'avantage de n'être aucunement douloureux ou une solution de fuschine phéniquée de Zielhl, ou de l'alcool iodé à 1/3. Cette désinfection de la peau devra être scrupuleusement faite et surtout, s'il s'agit d'une épididymite chez un de ces vieux urinaires dont le scrotum est souvent le siège d'irritations inflammatoires plus ou moins chroniques.

Quelques compresses stérilisées.

INTERVENTION

Tout ce matériel étant préparé, le malade reste couché dans son lit. Il est parfaitement inutile de le transporter sur une table d'opération, inutile et nuisible, s'il s'agit d'un cas aigu où le moindre mouvement est douloureux.

On explore avec toutes les précautions qu'exige une affection très douloureuse, la masse quelquefois volumineuse dans laquelle on reconnaît au-dessous du déférent gros comme un gros crayon, la tête de l'épididyme de volume souvent augmenté, mais habituellement, relativement peu douloureuse. Au-dessous d'elle, on sent rarement le testicule séparé qu'on en est par un léger épanchement vaginal. On reconnaît la fluctuation de cet épanchement, mais on se garde bien de faire la manœuvre du pincement de la vaginale ce qui réveillerait une vive douleur. Tout à fait en bas et en-dessous de l'ovoïde qui constitue

l'ensemble, on arrive sur la queue de l'épididyme. Souvent à ce niveau, le scrotum est rouge et adhère légèrement au plan profond dont on reconnaît la fermeté et sur lequel la moindre pression détermine une vive douleur.

C'est là, au point où l'épididyme est le plus gros et le plus douloureux que maintenant la tumeur de la main gauche passée au-dessous d'elle, on va de la main droite, d'abord désinfecter la peau, puis enfoncer l'aiguille perpendiculairement au plan cutané. L'aiguille pénétrera de 1 à 2 cm., 2 cm. 5 au plus et s'arrêtera en plein tissu compact. On y adapte la seringue chargée d'un demi cc. de la solution anesthésiante et on injecte celle-ci très lentement, et on attend 40 à 60 secondes avant de retirer la seringue — la seringue et non l'aiguille, qui ne doit pas bouger.

On remplit la seringue d'électrargol et, après une attente de 3 minutes nécessaires à l'action anesthésique, on injecte lentement l'électrargol. Il y faut souvent un peu de force en raison de la tension des tissus enflammés. On injecte ainsi 1, puis 2 cc. Très souvent le malade qui, au début, ne sentait rien, accuse une douleur le long du cordon et parfois irradiée jusqu'aux lombes. On cesse alors l'injection. On retire seringue et aiguille et on applique sur la piqûre une compresse stérile.

Si la sensation douloureuse, analogue à celle d'une forte pression sur le testicule, ne se produit pas, on injecte 3 cc. Il est inutile d'augmenter la dose. L'intervention est terminée. A part cette douleur terminale

le long du cordon et qui cesse rapidement, le malade n'a éprouvé que la douleur d'introduction de l'aiguille.

On remarquera, alors que certains partisans de l'injection d'électrargol font à un ou deux jours d'intervalle une deuxième, même une troisième piqûre, qu'une seule piqûre nous paraît suffisante. Dans nos observations personnelles, il en a toujours été ainsi.

Nous croyons en tout cas, devoir nous élever contre la pratique d'une deuxième piqûre faite presque systématiquement le lendemain ou le surlendemain de la première, ainsi que l'ont fait MM. Doré et Desvignes. Même dans les cas les plus favorables, l'épididyme augmente de volume le lendemain de la piqûre. On ne peut donc juger si vite de la nécessité d'une deuxième intervention. Quand on injecte de l'électrargol dans une vésicule séminale, soit par une ponction du déférent, soit par l'orifice du canal éjaculateur, le médicament met 8 à 10 jours à s'éliminer. Sans doute il y est enclos dans une cavité anatomique, préformée, au lieu d'être poussé au hasard d'une injection interstitielle et dans le cas qui nous occupe, la résorption doit être plus rapide. Nous croyons pourtant que l'électrargol injecté doit rester au moins 3 à 4 jours in situ. Il serait facile d'en avoir la confirmation radiologique. Nous nous excusons de ne pouvoir l'apporter ici. A notre avis, mieux vaut injecter 2 ou 3 cc. en une fois que répéter, comme l'ont fait MM. Doré et Desvignes, l'injection de 1 cc.

Il arrive, en particulier dans les épидидymites des

vieux urinaires, succédant ou non à un cathétérisme, qu'on rencontre sur l'épididyme un point ramolli indiquant la présence d'un abcès. La technique sera, alors, un peu différente : il faudra évacuer le pus avant de remplir la cavité d'électargol. On procédera comme pour la ponction d'un abcès froid : ponctionner loin et au-dessus du point ramolli qu'on aborde très obliquement, utiliser une aiguille relativement grosse, 10/10 ou 12/10, aspirer jusqu'à évacuation aussi complète que possible du pus, injecter ensuite l'électargol, retirer l'aiguille pendant qu'on comprime son trajet. Bien souvent, on n'aura besoin d'aucune anesthésie, ces formes étant relativement peu douloureuses. Mais rien n'empêche de faire d'abord une anesthésie de la paroi par une injection traçante.

En revanche et dans les cas habituels, l'aspiration que certains ont préconisée préalablement à l'injection ne nous paraît pas à retenir : ou bien on la fait avant l'anesthésie et elle est douloureuse, ou bien on la fait ensuite et ce qu'on ramène c'est une partie de l'anesthésique qu'on a pris soin d'injecter.

Mis à part les cas de suppuration manifeste, on peut dire que jamais l'aspiration ne ramène de liquide pathologique.

SOINS CONSECUTIFS

Aussitôt après l'injection, compresses humides, très chaudes, très épaisses et souvent renouvelées. Au bout de quelques heures, ces compresses sont remplacées

par un suspensoir de Horand avec lequel le malade peut se lever sans douleur le lendemain, la plupart du temps le surlendemain. Ce suspensoir de Horand sera gardé jusqu'à la disparition complète du gonflement. Il faut, de toute nécessité, qu'il soit bien mis, en particulier que les cordons latéraux ne soient noués qu'après une mise en place exacte de la poche dûment rembourrée d'un bon coussinet d'ouate non hydrophile. Le serrage des cordons latéraux ne vient que renforcer une compression déjà efficace. Ce suspensoir joue ainsi au mieux son double rôle : compression douce et continue et sudation. Celle-ci ne va pas quelquefois sans l'inconvénient d'irriter l'épiderme. Il convient de faire matin et soir un lavage chaud et savonneux suivi d'une application d'alcool à 60°, d'un séchage soigné et d'un poudrage au talc stérile. On fera bien aussi d'interposer une compresse de gaze entre le scrotum poudré et l'ouate du suspensoir.

On a beaucoup discuté, et surtout dans les épididymites blennorragiques, l'opportunité de continuer, ou le cas échéant de commencer les lavages uréthro-vésicaux. Nous pensons, pour notre part, que ces lavages n'ont que des avantages à la condition formelle qu'ils soient bien faits et passent facilement. S'il y a la moindre difficulté au passage du sphincter, il faut, après lavage soigné de l'urètre antérieur, anesthésier le canal avec 10 cc. de novocaïne à 1 % de façon à passer sans faire souffrir et sans avoir besoin d'une forte pression. Même si l'on utilise la remarquable action antigonococcique des sulfamides, nous croyons à l'uti-

lité des lavages quotidiens faits par le médecin et même au cas d'une épididymite : ils réduisent, probablement la quantité de sulfamide nécessaire à la guérison et ils permettent sûrement un contrôle exact des moindres signes d'intolérance à la médication nouvelle.

ACTION THERAPEUTIQUE

On trouvera plus loin quelques observations inédites confirmant pleinement les bons résultats déjà publiés de la méthode d'Hamonic dans les cas d'épididymite aiguës ou subaiguës.

Ces résultats peuvent se résumer ainsi :

- 1° Disparition rapide de la fièvre.
- 2° Suppression de la douleur.
- 3° Guérison anatomique aussi complète que possible.
- 4° Guérison fonctionnelle confirmée par l'examen du sperme quand celui-ci a été pratiqué.

La CHUTE DE LA TEMPÉRATURE est d'autant plus remarquable que, dans la grande majorité des cas que nous rapportons, l'injection a été pratiquée le matin et l'apyrexie a été notée le soir même. Il est vraisemblable que sans intervention la température du soir aurait été comme c'est habituel, en augmentation sur celle du matin.

L'apyrexie obtenue, dans la plupart des cas, est définitive. Elle l'est chez les auteurs qui ont injecté d'emblée 2 cmc. Doré et Desvignes qui n'injectent qu'un cmc. ont vu la température remonter légèrement sans jamais cependant atteindre 38° et l'apy-

rexie ne fut obtenue qu'après la deuxième et parfois la troisième piqûre. Voici des chiffres empruntés à différents auteurs et qui montrent bien cet heureux effet de l'injection d'électrargol : Giordano sur six observations publiées indique 5 fois la température.

Obs. I	avant l'injection	39°	Le soir de l'injection	37°5
Obs. II	—	39°	—	37°5
Obs. III	—	39°2	—	37°2
Obs. IV	—	38°1	—	apyrexie
Obs. VI	—	38°5	—	36°

Tomiselli note :

Obs. I	avant l'injection	38°5	Le soir de l'injection	37°4
Obs. II	—	38°	—	37°2
Obs. III	—	39°	—	37°5
Obs. IV	—	39°5	—	37°5

et voici les températures de nos observations inédites :

Obs. n° 1 (Lun...)	39°3	—	37°9
Obs. n° 2 (Char...)	39°4	—	37°4
Obs. n° 4 (Val...)	39°5	—	37°6
Obs. n° 5 (Dep...)	39°5	—	37°8
Obs. n° 8 (Arm...)	39°4	—	37°5

Il est bon de remarquer que cet abaissement de température se fait sans le cortège dramatique qui accompagne l'électrargol en injection non plus intestinale, mais intra-veineuse. Ni dans la littérature, ni dans les faits que nous avons observés, rien ne rappelle la médication de choc.

Le deuxième effet favorable est la SUPPRESSION DE LA DOULEUR. Cattier qui préconise pourtant une deu-

xième piqûre, note lui-même dès la première, « une disparition presque immédiate de la douleur aiguë ». Doré et Desvignes ont pris soin de noter dans plusieurs observations le nombre d'heures au bout desquelles la douleur a disparu. C'est 2 heures, 3 h., 4 h., 5 h. après la piqûre que le malade a cessé de souffrir. Dans un cas pourtant très douloureux, Giordano a vu la douleur disparaître en deux heures. Et l'avis est unanime : l'indolence obtenue plus ou moins vite, mais toujours en moins de 24 heures, persiste jusqu'à la guérison. Nos observations confirment ces résultats. En pratiquant comme nous le faisons, une piqûre anesthésiante avant l'injection d'électrargol, on peut dire que la douleur de l'épididymite disparaît dès que l'anesthésique a eu le temps d'agir. Il est vrai qu'à cette douleur lancinante se substitue, pour quelques instants variant de quelques minutes à une heure, une irradiation douloureuse vers les lombes, comparable à celle que produit une forte pression sur le testicule. Mais cette douleur irradiée dont l'apparition indique que la quantité d'électrargol injectée est suffisante, cesse, nous le répétons, très vite et d'autant plus vite qu'on y aide avec des compresses chaudes, et c'est dès lors, l'indolence.

Comme corollaire, et ce n'est pas le moindre avantage de la méthode, le MALADE REPREND SES OCCUPATIONS TRÈS RAPIDEMENT en quelques jours et même s'il s'agit de travaux pénibles. Giordano traitant des marins de la marine de guerre, les rend à leur service le troisième, le quatrième, au plus tard le septième jour.

Parmi les malades de Doré et Desvignes, l'un sort de l'hôpital le deuxième jour ; un manoeuvre, un commissionnaire, reprennent leur travail le cinquième jour, un placier le sixième jour. Parmi nos observations, on voit un agent de police retourner à son poste le quatrième jour, un garçon de restaurant le troisième. Sans doute à ce moment le foyer inflammatoire n'est pas éteint, mais le malade n'ayant plus ni fièvre ni douleur, se trouve en état de travailler, et ni le lever ni les mouvements n'entraveront la guérison à une condition cependant : il faut que le malade soit muni d'un bon suspensoir, immobilisant bien et doucement compressif : le suspensoir de Horand remplit parfaitement les conditions. Il faut seulement apprendre au malade à le bien mettre. Avec ce suspensoir, nos malades ont pu très habituellement se lever le lendemain de la piqûre et sortir le deuxième ou le troisième jour. Nous ne pensons pas qu'une disparition aussi rapide de phénomènes aigus particulièrement pénibles, puisse être obtenue avec aucun autre traitement. Il est d'autant plus nécessaire de faire porter un bon suspensoir compressif que l'augmentation de volume loin de disparaître conjointement à la fièvre et à la douleur, est souvent accrue pendant les deux ou trois premiers jours. A vrai dire, elle change de caractère : la peau du scrotum est moins rouge et s'il y avait un début d'adhérence, il disparaît. Mais à cet œdème inflammatoire fait place une infiltration réactionnelle se traduisant par un œdème pâle et mou du scrotum et des tissus péri-déférentiels. Cet état indolore ne dure

que quelques jours et la marche vers la guérison est, dès lors, rapide.

De même qu'elle assure la disparition rapide des signes aigus, la méthode d'Hamonic donne des résultats définitifs excellents. Autant qu'on en peut juger par le palper, elle peut assurer la GUÉRISON ANATOMIQUE PARFAITE. A ce point de vue, la distinction déjà faite par Asch reste vraie : si le traitement a été appliqué dès le début, alors que l'épididyme est gros et douloureux, mais avant toute réaction inflammatoire de voisinage, on note un retour très rapide, en quinze jours environ, à un état anatomique absolument normal et tel qu'il est impossible de reconnaître au palper le côté qui a été atteint. « Les 18 cas, dit Asch, que j'ai pu soigner à ce premier stade sont tous guéris, sans formation de reliquat, si petit soit-il. » Il convient donc de ne jamais attendre pour pratiquer le traitement. En particulier, si on a des doutes sur la nature d'une épididymite aiguë ou subaiguë, il faudra pratiquer l'injection dès qu'on aura fait les prélèvements utiles et sans attendre la réponse du laboratoire et surtout si des cultures sont nécessaires à une réponse précise.

Malheureusement nous sommes souvent appelés quand l'épididymite est en pleine évolution : l'épididyme est très gros et en totalité : on a peine à distinguer ses limites d'un testicule qui paraît gros en raison d'un épanchement vaginal. Les tissus superficiels sont le siège d'un œdème rouge, et adhérent plus ou moins à la queue de l'épididyme, le déférent est gros

et le cordon infiltré d'un œdème douloureux. Il faut alors plus longtemps pour que les infiltrats se résorbent : deux ou trois semaines, un mois sont nécessaires et quelquefois davantage. Mais là encore, on verra souvent tout rentrer finalement dans l'ordre. « Même dans les cas d'épididymite grave, dit Asch, l'organe reprend avec le traitement par l'électrargol sa forme antérieure, c'est la règle. Il ne reste rien des infiltrats durs et douloureux que nous sommes habitués à voir persister après les autres traitements. » De cette vérité, Georges Luys nous fournit, si l'on peu dire, une preuve expérimentale : ayant eu à soigner deux malades porteurs l'un et l'autre d'une épididymite double, il n'injecta d'électrargol que d'un seul côté. « Du côté piqué, tout phénomène inflammatoire disparut en 8 à 10 jours. Du côté opposé, les phénomènes douloureux persistèrent 4 à 5 semaines et à ce moment restait encore un gros noyau induré adhérent à la peau, et cela chez les deux malades. » Nous croyons trop à l'efficacité de la méthode d'Hamonic pour renouveler cette expérience, mais la lecture de l'observation de notre malade Lun... (obs. 1) est tout aussi démonstrative. Il avait eu deux épididymites à droite et fut traité pour une épididymite du côté gauche jusque là indemne. Or, voyant au vingtième jour le parfait résultat de l'électrargol, il vint demander le même traitement pour les gros reliquats laissés par ses épididymites droites anciennes. Que le résultat de l'injection dans ce noyau cicatriciel ait été nul, là n'est pas la question. Ce que nous voulons souligner, c'est chez le mé-

me malade une épididymite guérie en vingt jours par notre méthode et une autre laissant de gros reliquats plusieurs années après, avec le traitement classique.

Bien entendu, si l'on opère sur des épididymites récidivantes, la *restitutio ad integrum* ne sera pas absolue. Mais le noyau sera toujours, en quelques semaines, très petit et rigoureusement indolore et surtout le malade sera à L'ABRI DE RÉCIDIVES qui venaient le tourmenter. C'est ainsi que notre malade Bern..., sans cesse arrêté par des épididymites à répétition et pour la disparition desquelles il réclamait une intervention chirurgicale, garda seulement de chaque côté un petit noyau cicatriciel, et suivi pendant 7 ans, ne présenta plus aucune récidive.

La guérison anatomique, apparemment bonne, serait peu de chose si l'épididyme ayant repris ses dimensions normales était oblitéré. Or, les preuves sont nombreuses qu'avec les injections d'électrargol la GUÉRISON EST ÉGALEMENT FONCTIONNELLE. Asch a observé 5 cas « dans lesquels l'autre épididyme conservait d'une infection antérieure un infiltrat gros et dur et où l'on pouvait penser qu'une azoospermie suivrait l'infection de l'épididyme jusque-là indemne ». Ayant traité ce côté par la méthode d'Hamonic, « j'ai pu, dit Asch, constater la présence de spermatozoïdes dans le sperme, peu après la disparition des phénomènes aigus ». De même, Giordano, ayant traité de cette manière deux cas d'épididymite double, constate dans les deux cas la conservation de la zoospermie deux mois après la cure et Cattier, chez un malade de 23 ans,

ayant présenté à 15 jours d'intervalle une épididymite droite puis une gauche, les traita toutes les deux par la méthode d'Hamonic et constata 8 mois après une abondance de spermatozoïdes normale « telle, dit-il, que l'on ne pouvait supposer que le malade avait été atteint d'une épididymite double ». Notre malade M. B. (obs. 6) est une nouvelle observation du bon résultat fonctionnel de la méthode. Ce malade ayant subi antérieurement une castration gauche pour tuberculose, fait une épididymite droite que nous traitons par la méthode d'Hamonic. Et, 18 mois plus tard, désirant se marier, il nous montre un examen de laboratoire indiquant une zoospermie normale.

Il est vrai que l'examen du sperme de notre malade Bern... (obs. 3) montra une azoospermie. Mais il serait, semble-t-il, malséant d'incriminer la méthode. Il s'agissait d'épididymites doubles récidivantes. On est en droit de penser que l'oblitération était antérieure au seul traitement qui amena la disparition des récidives.

INDICATIONS

La plupart des observations rapportées ici ont trait à des épидидymites gonococciques. Certaines d'ailleurs, bien qu'inédites, sont anciennes et datent d'une époque où l'on ne pensait guère à rendre responsable d'une épидидymite aiguë un autre microbe que le Neisser. Aussi bien, est-il le plus souvent en cause. Cela était vrai, surtout avant que ne fût établie l'action thérapeutique des sulfamides et leur pouvoir particulier contre le gonocoque. Mais les sulfamides sont venues, — et judicieusement employées, — elles sont dans la grande majorité des cas, un traitement si radical, qu'on peut le dire abortif dans l'urétrite blennorragique, même à la période d'état ; elles barrent du coup la route à toute localisation épидидymaire ultérieure. Et c'est ainsi que dans les statistiques comparées de MM. Gouverneur et Motz, statistiques que nous avons déjà citées, la proportion des épидидymites dans la blennorragie est tombée de 6 % à moins de 1 %. Il reste, pourtant, qu'à l'heure actuelle du moins, ces sulfamides ne sont pas très maniabiles, elles sont quelquefois mal tolérées, même chez des sujets paraissant indemnes de toute déficience organique — elles deviennent dangereuses chez ceux qui présentent une insuffisance hépatique notoire, chez les malades âgés

ou vieillis prématurément et d'une façon générale, pour tous les organismes tarés. Et puis, il y a, dès maintenant, des malades sulfamido-résistants et, peut-être, en verrons-nous croître le nombre comme nous voyons augmenter la proportion de syphilis arséno-résistantes. Bref et si efficace que soit cette nouvelle arme contre le gono, le jour n'est pas venu où nous examinerons une épididymite gonococcique avec l'intérêt de curiosité qui s'attache à une rareté pathologique et les occasions ne manqueront guère d'appliquer le traitement d'Hamonic aux *épididymites gonococciques aiguës ou subaiguës*.

Si le nombre de celles-ci a diminué, en revanche, nous voyons de plus en plus d'épididymites dites *aspécifiques*, soit que nous les connaissions mieux, soit que leur nombre aille réellement en augmentant. Comme le disait le Professeur Chauvin dans un rapport auquel nous nous sommes reporté plusieurs fois : « Il existe entre les épididymites aiguës gonococciques et les épididymites chroniques tuberculeuses, tout un groupe d'affections inflammatoires à peu près ignorées jusqu'à ces dernières années et dont l'importance et la fréquence s'avèrent chaque jour plus grande ». Dans ce groupe nouveau, il semble qu'on se soit surtout intéressé à dépister, pour chaque cas particulier, le microbe pour appliquer un traitement à prétention spécifique. Nous pensons que, dans la grande majorité des cas, l'injection interstitielle d'électrargol y fera merveille. Nous ne parlons pas ici des épididymites des vieux urinaires et qui sont souvent colibacillai-

res. L'électrargol n'y est pas contre-indiqué, mais la ligature des déférents, même en pleine poussée inflammatoire et telle que la préconise le Professeur Marion, nous y paraît plus recommandable. Mais nous avons en vue les *épididymites cliniquement primitives* et dont nous citons plusieurs observations. Tous les microbes peuvent s'y trouver, mais déjà MM. Gouverneur et Motz se sont attachés à préciser les signes qui permettent d'individualiser l'*épididymite à staphylocoque*; après une atteinte cutanée souvent discrète du staphylocoque, l'épididymite commence par un stade aigu ou subaigu avec quelques petits frissons fébriles. La tuméfaction de l'épididyme n'est jamais tout à fait insidieuse et s'accompagne toujours de quelques douleurs. D'habitude, tous ces signes s'amendent rapidement, l'affection devient chronique et simule la tuberculose. Mais l'infection tuberculeuse de l'épididyme n'a pas ce début aigu ou subaigu. C'est au hasard d'un palper accidentel qu'apparaît l'augmentation de volume de l'épididyme et M. Gouverneur retient les symptômes aigus du début comme un élément de diagnostic essentiel de l'épididymite staphylococcique. Nous pensons que si, par chance, le malade vient consulter dès l'apparition des signes inflammatoires, une injection interstitielle d'électrargol pratiquée aussitôt fera tout rentrer dans l'ordre et le diagnostic avec la tuberculose ne sera plus à discuter, puisque le passage à la chronicité aura été évité. Il n'empêche, si les circonstances s'y prêtent, qu'on pourra obtenir confirmation du laboratoire de l'origine staphylococcique en

prélevant des échantillons d'urine avec les précautions minutieuses recommandées par M. Gouverneur : les prélèvements faits, l'un, d'un premier échantillon d'urine, recueilli à la sonde après nettoyage exact de l'urèthre, le deuxième, du reste de l'urine contenu dans la vessie et recueilli par miction après massage de la prostate et des vésicules. Ces deux prélèvements faits, on pratiquera aussitôt la piqûre d'électrargol. Il faudrait souvent attendre, non seulement le résultat de l'examen direct, mais celui des cultures pour être fixé sur la nature du mal, or, plus l'injection sera précoce, mieux elle agira, plus on sera sûr de la *restitution ad integrum*. Pourquoi donc différer une intervention minime qui a toutes les chances d'être curatrice et qui est, en tout cas, sans danger ?

INCIDENTS POSSIBLES

On ne saurait retenir, contre la méthode des injections interstitielles d'électrargol, le danger d'une infection due à une faute d'asepsie. La désinfection du matériel opératoire est extrêmement simple et celle du scrotum est presque toujours aussi facile. Sans doute, on trouve des malades dont le scrotum est le siège d'un eczéma chronique plus ou moins suintant et dont le nettoyage est difficile. On trouvera presque toujours un point de peau saine où l'on ponctionnera. S'il n'en était pas ainsi, mieux vaudrait s'abstenir. Aussi bien, ces scrotums infectés sont-ils presque toujours le lot des vieux urinaires et chez ces malades, nous l'avons dit, la ligature des déférents proposée par le Professeur Marion paraît préférable et elle se fait au-dessus du scrotum, là où ne montent habituellement pas les lésions eczémateuses.

Cette possibilité d'infection mise à part, et nous n'en connaissons pas d'exemple, aucun accident n'est à craindre, tout au plus pourra-t-on observer quelques incidents.

Si on ne pratique aucune anesthésie, la douleur produite par l'introduction du liquide dans un organe déjà douloureux parce que distendu, sera très vive et presque syncopale. Ce n'est pas là un danger et Asch,

qui n'employait aucun calmant, n'en a pas moins eu recours un grand nombre de fois à la méthode. Mieux vaut cependant éviter cette douleur. Avec l'anesthésie telle que nous la pratiquons, la douleur irradiée est toujours peu intense, de courte durée et pour tout dire, négligeable. D'autre part, l'injection de 1/4, même de 1/2 cc. d'un anesthésique local à 2,5 %, n'a jamais donné lieu au plus petit incident et Luys n'en signale pas davantage, malgré qu'il utilise la novocaïne à 10 %.

Certains ont craint l'introduction du liquide dans les veines. Ils prennent une aiguille d'un calibre relativement gros pour être informés plus sûrement par l'écoulement du sang de la pénétration dans un vaisseau. C'est aussi un des motifs invoqués en faveur de l'aspiration préalable. En réalité, si par aventure la pointe de l'aiguille était dans un vaisseau, on en serait informé bien vite par la facilité anormale avec laquelle on pourrait pousser l'injection et, au surplus, le mal ne serait pas grand : on aurait fait, sans le vouloir, une injection intraveineuse d'électrargol que suivrait le cortège habituel aux médications de choc. Le plus fâcheux, à notre avis, serait que l'injection d'électrargol ne restant pas *in situ* deviendrait inopérante et ferait croire à un échec de la méthode. Le danger, en tout cas, ne nous paraît pas tel qu'il justifie l'usage d'une grosse aiguille plus traumatisante et d'introduction plus douloureuse.

Pour être complet, il nous faut signaler un incident assez dramatique que nous avons observé récemment

(Obs. n° 9). Il s'agissait d'un malade dont la blennorragie avait résisté à un traitement normal de Dagé-nan. Une épididymite droite étant survenue, fut traitée par la méthode d'Hamonic, sans incident immédiat ; mais le lendemain, la température était à 40° et le déférent anormalement gros et douloureux, en même temps débutait un syndrome d'allure péritonéale avec vomissements, ballonnements du ventre et fièvre au point qu'on aurait pu croire à une péritonite appendiculaire. Mais la langue est humide, le facies bon, le pouls concordait avec la température, l'urine était d'abondance normale. Cet état dura 5 jours après lesquels tout rentra dans l'ordre et l'épididymite guérit aussi simplement que d'habitude. Cet incident à début dramatique et qui, heureusement, tourna court, est le seul sérieux que nous ayons observé. Nous pensons que ce malade a fait une forte réaction de ses vaisseaux lymphatiques et sans doute jusqu'aux ganglions lombaires. Le syndrome pseudo-péritonéal aurait été un phénomène réflexe comparable à ceux qu'on observe quelquefois dans certains cas de calculs urétéraux.

Voilà les seuls incidents que nous puissions signaler. Ils sont, à part ce dernier cas unique, de peu d'importance. Aussi avons-nous été surpris de trouver dans la thèse de Lamarque, un reproche grave et qui nous semble immérité. Après avoir rappelé la complexité du pelotonnement du canal épididymaire, Lamarque conclut : « Les injections intra-épididymaires détruisent l'intégrité anatomique du tube épidi-

dymaire et semblent compromettre définitivement la perméabilité de ce conduit ». Nous ne sommes pas habitué à juger si sévèrement une piqûre. Nous voyons couramment la paroi d'une veine résister sans dommage à des piqûres multiples sur un espace restreint et les tuniques artérielles se comporter de même. Les aiguilles se frayent un chemin vers les ventricules cérébraux sans paraître endommager les tissus nerveux qu'elles traversent et nous n'avons pas connaissance qu'un histologiste ait décrit la cicatrice durable consécutive à une piqûre faite avec une aiguille de 5/10. Aussi bien, en ce qui concerne le canal épидидymaire, les faits sont là qui s'inscrivent en faux contre un jugement aussi sévère : bien loin d'oblitérer le canal, les injections interstitielles d'électrargol sont, au contraire, dans les épидидymites aiguës ou subaiguës, la meilleure façon, la plus rapide et la plus sûre d'en assurer la perméabilité.

OBSERVATIONS

OBS. N° 1 (Docteur PELLETIER).

Lun... Charles, 50 ans, garçon de restaurant. Ancien blennorragique avec nombreuses récives, compliquées à deux reprises d'épididymite droite. Vu le 4 septembre 1912, en pleine poussée d'épididymite gauche. Début deux jours avant avec température à 40°1. Très gros épидидyme avec épanchement vaginal assez important. Epидидyme difficile à délimiter. Œdème rouge du scrotum. Déférent uniformément gros et douloureux et œdème funiculaire — une heure avant la piqure, température : 39°3. Pas d'anesthésie. Injection très lente de 2 cc. d'électrargol dans la queue de l'épididyme après aspiration sans résultat. Douleur immédiate presque syncopale calmée en une heure par compresses chaudes. Pas de douleurs ensuite. Le soir, température 37°9. Le malade reprend son travail le troisième jour avec un suspensoir de Horand. L'épididyme diminue progressivement de volume et devient normal vers le vingtième jour. Le malade, qui s'inquiète du noyau gros comme une amande, reliquat des épидидymites droites anciennes, me demande une injection de ce côté. J'ai beaucoup de peine à injecter dans ce tissu dur 1 cc. d'électrargol et n'obtiens aucune amélioration. J'ai ensuite traité le malade pour des rétrécissements sans aucun incident. Deux mois après la première piqure, aucun reliquat à gauche. Reliquat inchangé à droite, pas d'examen du sperme.

Malade mort en 1923 de cancer de l'estomac.

OBS. N° 2 (Docteur PELLETIER).

Chauv... Alfred, 24 ans, présente en mai 1935 quelques furoncles. Sa mère, infirmière, lui fait le 30 mai une piqûre sous-cutanée d'un stock-vaccin antistaphylo et injecte d'emblée 1 cc. Grosse réaction fébrile qui persiste une semaine entre 38° et 39°3.

Le 7 juin 1935 on m'appelle parce que le malade souffre en urinant et urine difficilement. La prostate est très grosse et très douloureuse au toucher. La vessie se vide mal. Je prescris matin et soir un grand lavement chaud au sérum physiologique suivi d'un petit lavement antipyrine et laudanum à garder et prise de stannoxyl. Je ne crois pas opportun de sonder le malade. Je le fais uriner dans un récipient aseptique. Cette urine examinée contient du pus à staphylos.

Les douleurs diminuent et la température baisse. Mais le quatrième jour, épидидymite droite et reprise de la fièvre à 39°4. L'épididyme est très douloureux et la queue prend une augmentation de volume de la grosseur d'une grosse amande. Après 1/3 cc. de novocaïne à 1/40 j'injecte à peine 2 cc. d'électrargol en raison de la douleur irradiée vers les lombes. Chute brusque de la température : 37°4. Disparition des douleurs. Je fais en même temps un traitement d'injections intraveineuses de cupranine (5 cc. sulfate de cuivre à 1/2.000, d'abord tous les jours, puis une tous les deux jours — 11 en tout).

Au vingtième jour, il n'existait aucune trace de la poussée épидидymaire. La prostate était normale et les urines limpides.

OBS. N° 3 (Docteur PELLETIER).

Ber... Jean, 38 ans. Je vois ce malade pour la première fois le 10 janvier 1913. Il vient me demander une opération pour remédier à une épидидymite à bascule qui

l'arrête tous les 2 ou 3 mois. C'est un ancien blennorragique. Il présente actuellement une poussée épididymaire droite moyennement douloureuse avec température à 38° et état général déprimé, mais sans doute surtout par la répétition de ces poussées qui le tourmentent depuis deux ans.

Je propose une injection d'électrargol contre la poussée actuelle et j'injecte 2 cc. d'électrargol dans la queue de l'épididyme droit. Suites normales. Reprise du travail le troisième jour, pas d'injections à gauche, qui présente un noyau dur du volume d'un gros noyau de cerise, reliquat des poussées anciennes.

A la suite d'un voyage en auto, poussée inflammatoire à gauche en mars 1913. Même traitement qu'à droite.

En mai 1913, le malade va très bien. Il présente à droite et à gauche un petit noyau gros comme un gros pois, dur, indolore, *beaucoup moins gros*, aux dires du malade, *qu'avant mon traitement*. Examen du sperme : azoospermie. Mais je crois qu'il faut incriminer les nombreuses poussées antérieures.

J'ai revu ce malade en 1920. Il avait fait toute la guerre et n'avait jamais présenté de nouvelles épididymites. Les petits noyaux cicatriciels persistent.

OBS. N° 4 (Docteur PELLETIER).

Je suis appelé le 3 avril 1936 chez Val... Jean, 23 ans, employé. Il a eu une blennorragie non compliquée il y a deux ans. A la suite d'un coït suspect le 20 mars, nouvel écoulement apparu le 25 mars. Le malade s'est soigné lui-même par des lavages au permanganate qui semblent avoir passé difficilement et mal. Dans l'après-midi du 2 avril, douleurs vives dans le testicule droit. Température le soir : 39°1. Le matin du 3 avril, après une mauvaise nuit, température : 39°5. Je constate une épididy-

mite droite, maxima au niveau de la queue de l'épididyme qui est au moins triplé de volume et très douloureuse. La tête est augmentée de volume, mais moins douloureuse. Déférent un peu gros, œdème du cordon. J'injecte aussitôt 2 cc. d'électrargol après 1/2 cc. novocaïne à 2,5 %. Compresses très chaudes une heure, puis suspensoir de Horand. Le soir, température : 37°6. Journée bonne, sans douleurs.

5 avril 1936 : Fièvre et douleur disparues — assez gros œdème mou et blanc des bourses. L'épididyme et le cordon sont un peu plus gros qu'avant la piquûre, mais indolores. Le malade se lève.

6 avril 1936 : Le malade peut venir à mon cabinet pour lavages.

8 avril 1936 : Reprise du travail avec suspensoir de Horand.

22 avril 1936 : L'épididyme est absolument normal. L'écoulement est disparu. J'ai conseillé un examen et une culture de sperme qui n'ont pas été faits.

OBS. N° 5 (Docteur PELLETIER).

Dep... Aug., 42 ans, blennorragie à 20 ans ; plusieurs récidives dont l'une il y a 6 ans compliquée d'orchite gauche. Dernière récidive il y a 8 jours — traitée par santal sans traitement local. Le 18 février 1937, volumineuse épididymite droite datant de 48 heures. Température, soir, 40°. Ce matin : 39°5. Déférent assez gros et douloureux. Léger épanchement vaginal, scrotum rouge et légèrement adhérent au niveau de la queue de l'épididyme.

A gauche, noyau indolore à la queue de l'épididyme, reliquat de l'épididymite il y a 6 ans.

Injection de 2 cmc. d'électrargol après un demi cmc. de novocaïne à 2,5 %.

22 janvier 1937 : la température est tombée le soir de l'injection à 37,8, elle est depuis normale. Le malade se lève depuis deux jours. L'ensemble n'est pas diminué de volume mais est indolore.

25 février 1937 : grosse diminution de volume.

10 mars 1937 : l'épididyme présente encore une très petite augmentation de volume au niveau de la queue. *Mais dès maintenant le reliquat est moindre que celui de l'épididymite gauche* datant de 6 ans.

Le malade a suivi depuis un traitement de dilatation et de massage de prostate pour des lésions entretenant l'urétrite. Il n'a fait aucune récurrence. Deux mois après l'intervention l'épididyme droit était normal, le noyau gauche persistait.

OBS. N° 6 (Docteur MARSAULT).

Appelé le 20 mars 1932 auprès de M. B..., on trouve un malade couché sur le dos et incapable de faire un mouvement en raison de douleurs violentes exaspérées au moindre mouvement. Grosse épididymite droite avec température à 39 et datant de deux jours. Le malade s'inquiète surtout parce qu'il a subi une castration gauche 5 ans avant pour tuberculose.

Le jour même, injection de novocaïne puis d'électrolyte dans l'épididyme. Malgré leur intensité initiale, les douleurs se calment si bien que le malade vient deux jours après à la piqure à notre consultation. L'épididyme toujours gros est à peine douloureux au palper.

18 mois plus tard, désirant se marier, le malade fait faire un examen de sperme et nous apporte, triomphant, une fiche de laboratoire indiquant une zoospermie normale.

OBS. N° 7 (Docteur MARSAULT).

X..., ouvrier d'usine, vient consulter le 8 juin 1939 pour une augmentation de volume et une douleur du testicule droit qu'il a constatée deux jours avant. Un confrère qui a vu le malade la veille, en notre absence, conclut à la possibilité d'une épididymite tuberculeuse.

Malade maigre, d'état général médiocre, manquant d'appétit, symptômes que l'on peut attribuer à des habitudes d'éthylisme dénoncées par sa femme. Epididyme très augmenté de volume, dur. Rien d'anormal au toucher rectal. Urines limpides. Examen cyto bactériologique négatif ne montrant aucune réaction inflammatoire, aucun germe (il n'a pas été fait de culture) température 37,9.

Le début brutal, l'existence d'une douleur précise au palper, font penser à une épididymite à germe indéterminé. Novocaïne. 1 cmc. d'électrargol. Le lendemain, le malade reprend son travail. 15 jours après, le palper ne révèle aucune différence entre les deux épididymes.

OBS. N° 8 (Docteur PELLETIER).

Arm... Joseph, 34 ans, agent de police. Pas de blennorragie antérieure. Ecoulement ayant débuté le 26 septembre 1939. Contagion probable le 21 septembre. Le malade se soigne lui-même par injection de permanganate à la seringue et mictasol bleu.

Le 11 octobre 1939 : le malade m'appelle, il est alité depuis deux jours pour douleurs vives dans le testicule gauche, avec fièvre et frissons et envies fréquentes d'uriner avec douleur et petite hématurie terminale.

A l'examen : T. D. normal.

T. G. épididymite totale, sans bosselure, maxima au niveau de la queue et très douloureuse.

Prostate grosse et douloureuse au toucher.

Urine trouble dans deux verres.

Injection de 2 cmc. d'électrargol au niveau de la queue, après un demi cmc. de novocaïne à 2,5 %. Douleur irradiée immédiatement assez vive. Température 39,4. 6 comprimés de Dagenan par jour. Le soir température 37,5.

13 octobre 1939 : Dagénan bien supporté, pas de température. Le malade se lève avec suspensoir de Horand et peut venir chez moi pour lavage au permanganate à 1/8.000.

14 octobre 1939 : pas d'écoulement, pas de douleur, 4 Dagénan par jour. Le malade reprend son travail, on continue les lavages.

17 octobre 1939 : 2 Dagénan par jour, lavage quotidien, épидидyme indolore, tête presque normale, la queue a le volume d'un gros crayon.

30 octobre 1939 : aucun traitement depuis 3 jours. En tout 20 gr. de Dagénan bien toléré, urine limpide, prostate normale, l'épididyme est indolore et de volume normal.

OBS. N° 9 (Docteur MARSAULT).

Lev..., 38 ans, vu le 5 septembre 1939 pour une blennorrhagie contractée quinze jours avant. Ecoulement abondant. Miction douloureuse. Urine trouble dans le premier verre, claire dans le deuxième. On fait un lavage au permanganate et on prescrit Dagénan 3 gr., 2 gr., 2 gr., 1 gr. Le malade déclare avoir déjà fait de grands lavages et désire les faire lui-même.

Revu le 22 septembre, échec complet de la médication sulfamidée. On conseille de continuer les lavages et on prescrit un antiseptique urinaire.

1^{er} octobre : Cystite, urine trouble dans les deux verres, miction toutes les demi-heures. On conseille au malade le repos absolu, qu'il n'observe pas.

11 octobre : Amélioration de la cystite, mais apparition d'une épидидymite droite peu douloureuse avec

légère augmentation de volume du déférent (le soir même 1 cc. de novocaïne à 2 % et 2 cc. d'électrargol).

12 octobre : Epididyme énorme, déférent du volume d'un gros crayon et douloureux jusqu'à l'anneau, température 40°.

13 octobre : Même température, douleur abdominale droite violente, état d'agitation extrême, léger ballonnement du ventre, vomissements, pas de selles, peu de gaz.

14 octobre : Même état avec aggravation de tous les symptômes.

15 octobre : Le malade présente tous les signes d'une réaction péritonéale aiguë. Ventre tendu, vomissements incessants, température à 40°, pas de matières ni de gaz ; au palper, douleur maxima dans la fosse iliaque droite. Visage inquiet, mais pas de faciès péritonéal, langue humide et pouls bien frappé à 110. Urines en quantité normale. Les signes épididymaires sont stationnaires, mais passent au second plan et le malade ne s'en plaint pas. On transporte le malade dans une maison de santé, glace sur le ventre, goutte à goutte rectal.

16 octobre : Légère amélioration, température 39°.

17 octobre : L'amélioration continue, le malade a rendu des gaz, ne vomit plus, température 38°5 matin, soir 38°6.

18 octobre : Disparition de tous symptômes. Selles abondantes épididymite en voie de guérison.

21 octobre : Le malade rentre chez lui.

La régression de l'épididymite se fait alors avec une rapidité remarquable et le 15 novembre, malgré la persistance d'une goutte avec gonos, l'épididyme est presque normal, encore un peu augmenté de volume, mais sans noyau induré.

OBS. N° 10 (Docteur MARSAULT).

X..., marchand de vins, client habituel soigné pour sclérose pulmonaire avec emphysème et crises de bronchite asthmatiforme. Couché depuis la veille et n'a pu se lever le matin en raison d'une douleur dans le testicule droit.

L'épididyme est volumineux, le cordon gros, le palper est cependant moins douloureux que pour une épididymite blennorragique de même volume. On pense à une infection urinaire d'autant plus que la prostate est augmentée de volume et douloureuse. Les urines montrent quelques polynucléaires — pas de germes à l'examen direct. Température 38°2, peut-être en rapport avec bronchite concomitante.

Le jour même, novocaïne, 1 cc. 5 d'électrargol ; 48 heures après, le malade nous reçoit à son comptoir. Vu par la suite, à l'occasion de nouveaux épisodes pulmonaires, épididyme absolument normal.

CONCLUSIONS

Le traitement des épидидymites aiguës doit se proposer les buts suivants :

La disparition rapide des phénomènes aigus et spécialement de la douleur.

La possibilité pour le malade de reprendre vite sa vie normale.

Enfin, et surtout, le retour aussi complet que possible à l'état anatomique et fonctionnel normal.

Les injections d'électrargol *in situ* nous paraissent remplir ces conditions. En effet :

la fièvre et la douleur cessent, dans la grande majorité des cas, aussitôt après la piqûre ;

le malade n'est bien souvent immobilisé que 24 ou 48 heures ;

l'épididyme reprend sa forme et sa consistance normales au bout de quelques semaines et d'autant plus vite et d'autant mieux que le traitement a été plus précoce.

Autant qu'on en peut juger — et une de nos observations le prouve — cette *restitutio ad integrum* est également fonctionnelle.

Ces avantages sont complétés par celui-ci que rien ni dans l'instrumentation ni dans la technique ne place cette intervention parmi celles qui nécessitent d'avoir recours au spécialiste.

Vu :

LE DOYEN :

TIFFENEAU.

Vu :

LE PRÉSIDENT DE LA THÈSE :

MONDOR.

Vu et permis d'imprimer :

LE RECTEUR DE L'ACADÉMIE DE PARIS,

ROUSSY.

BIBLIOGRAPHIE

On ne trouvera pas, dans ce chapitre, l'indication des ouvrages classiques auxquels, pourtant, il sied de se documenter d'abord.

La liste qui suit est faite uniquement de fiches bibliographiques de monographies. Elle dépasse, de beaucoup, la quinzaine de publications ayant trait directement à notre sujet.

En effet, pour situer les injections interstitielles d'électrargol parmi les nombreux traitements proposés contre l'épididymite aiguë, nous avons cherché depuis 1908, date de la communication d'Hamonic ; les différentes méthodes préconisées, quelles qu'elles soient médicales ou chirurgicales. Il suffira d'en parcourir la liste, pour y trouver le reflet des courants thérapeutiques, nous allons dire des modes qui se sont succédés depuis plus de 30 ans.

Parmi toutes ces publications, celles qui préconisent les injections interstitielles d'électrargol, se sont échelonnées tous les 2 ou 3 ans. Si peu nombreuses qu'elles soient, elles montrent donc que la méthode depuis 1908 reste bonne, à qui veut bien l'utiliser.

En revanche, on peut s'étonner, alors qu'il s'agit d'une infection où la *restitutio ad integrum* doit et peut être obtenue du nombre d'auteurs recomman-

dant les traitements chirurgicaux : si strictement limités qu'on les suppose à la lésion inflammatoire, ces traitements doivent forcément laisser une oblitération cicatricielle et cette considération devrait en restreindre singulièrement l'usage.

Qu'on veuille bien donc, nous pardonner une longue énumération et justement parce que cette longueur a son éloquence. Et si, d'aventure, elle tombe sous les yeux d'un médecin que la question intéresse, nous nous sommes efforcé d'éviter des recherches à ce lecteur éventuel : nous lui fournissons, aussi exacte et aussi complète que les circonstances nous ont permis de le faire, la liste des traitements proposés depuis 1908 pour les épидидymites aiguës.

- ASCH (J.-J.). — Acute gonorrheal epididymitis and its treatment. (*Ann. J. Surg. N. Y.*, 1915, XXIX, p. 200-203.)
- ASCH (P.). — Die Abortivbehandlung der gonorrhoeischen epididymitis. (*Zeitschrift für Urol.*, 1911, v. p. 87.)
- ASCHCRAFT (L.-T.). — The surgical treatment of epididymitis. (*Ann. Pract. N. Y.*, 1913, XLVII, pp. 53-58.)
- AUSZTERWEIL (L.). — Über die elektrische Behandlung der akuten gonorrhoeischen Nebenhodenentzündung. (*Congrès intern. de méd. Buda-Pesth*, 1908, section xiv, p. 448.)
- BARNEY (J.-D.). — Epididymotomy. (*Boston Med. et Sur. J.*, 1910, CLXIII, p. 950.)
- BECKER (P.-F.). — Über die Behandlung akuter und chronischer Nebenhodenentzündung mit schwachen galvanischen Strömen. (*Zeitsch. f. phys. u. dialet. Thérap.*, 1910, XIV, p. 418-422.)

- BEILIN (L.-M.). — Treatment of acute gonorrheal epididymitis by injections of patient's whole blood. (*Illinois Med. J.*, 1933, LXIV, pp. 480-482.)
- BELMIRO-VALVERDE. — Traitement des orchépididymites blennorragiques par le cyanure de mercure. (*Bruz. méd.*, n° 2, 12 janv. 1930.)
- BILGER-ZIMMER et LACHOWIECKI. — Traitement de la douleur dans l'épididymite aiguë par l'infiltration du sympathique lombaire. (*Progrès méd.*, 1938, n° 1, pp. 9-10.)
- BLAHD (M.-E.). — The surgical treatment of gonorrheal epididymitis. (*J. urol., Balt.*, 1918, II, pp. 321-323.)
- BLANC (Henry). — Les formes chirurgicales suraiguës des orchépididymites colibacillaires. (*Rev. Rom. de urol.*, 1936, n° 2, p. 119.)
- BOLOGNESI (G.) et REDI (P.). — Epididymites subaiguës et chroniques aspécifiques. (*J. d'Urol.*, 1932, XXXIII, p. 321 et 455 et XXXV, p. 5.)
- BONNET. — Les injections de lait dans le traitement de l'épididymite blennorragique. (*J. de Méd. de Lyon*, 20 mai 1923.)
- BORELLI (C.). — Terapia ambulatoria della epididymite blennorragica per vaccino antigono. (*Gior. ital. de mal. ven.* Milano, 1922, LXIII, 541-558.)
- BOUILLE (M.). — Les orchépididymites à staphylocoques. (*Thèse Paris*, 1932-1933.)
- BOUVERET. — Traitement de l'épididymite blennorragique par injections locales de sérum antigonococcique. (*Maroc Méd.*, juillet 1928, p. 120.)
- BOUVERET et DECOURT. — Traitement de l'épididymite blennorragique par injections locales de sérum. (*J. des Prat.*, n° 14, 4 avril 1931.)
- BOYD (R.-H.). — Epididymo-vasotomy. (*Lancet*, 8 oct. 1938, p. 833.)
- BRAENDLE (de Breslau). — Nouvelle méthode de traite-

- ment de l'épididymite et de l'arthrite blennorragique. (*Mediz. Klinik*, n° 11, 1912.)
- BROMBERG (P.). — Opérative treatment of acute gonorrheal epididymitis. (*J. Tenn. Med. Ass. Nashville*, 1911-1912, IV, p. 251-258.)
- BROWN (R.-A.). — The treatment of acute gonorrheal epididymitis by antidiphtheric serum. (*J. Roy. Nav. Med. serv. London*, 1918, IV, pp. 69-74.)
- BURR (G.-G.). — The treatment of acute epididymitis. (*J. Mich. Med. Soc. Grand rapide*, 1925, XXIV, pp. 247-249.)
- BUTLER (W.-W.-S.). — The treatment of epididymitis by diathermy. (*Virginia Med. Month-Richmont*, 1925-1928, LIII, p. 229.)
- CAMPBELL (M.-F.). — Study of 3000 cases of gonorrheal epididymitis from urological service of Bellevue Hosp. (*Ann. Surg.*, LXXXVI, oct. 1927, pp. 577-590.)
- CAPELOVICI (M.). — La vaccination régionale à la porte d'entrée. Son application au traitement des orchites épididymites gonococciques. (*Thèse Paris*, 1929, n° 284.)
- CAROL (S.). — De l'incision des épididymites blennorragiques suppurées. (*Th. Paris*, 1911.)
- CASTRO (A. DE). — Sul trattamento chirurgico della epididymite gonococcia. (*Riv. med. Milano*, 1914, XXII, pp. 158-160.)
- CATTIER. — Traitement de l'orchi-épididymite blennorragique. (*Ann. du Lab. Clin.*, n° 4, octobre 1920, p. 118.)
- CERF (A.-E.). — Treatment of gonorrheal epididymitis with intravenous injections of calcium chloride. (*Therap. Gaz. Détroit*, 1924, n. s. XI, pp. 167-169.)
- CHANSAUT-PERRET. — Traitement chirurgical de l'épididymite blennorragique. (*The Montpellier*, 1912, n° 78.)

- CHAUVIN (E.) et BONNET. — Traitement de l'orchite gonococcique par les injections intra-veineuses de Dmégon. (*Marseille Méd.*, 1925, LXII, pp. 56-59.)
- CHAUVIN (E.). — Les orché-épididymites en dehors de la tuberculose et de la syphilis. (*Rapport XXXIV^e Congrès d'Urol. Paris*, 8 oct. 1934.)
- CHAUVIN (E.) et BONNET (V.). — Que faut-il penser actuellement de la chimiothérapie de la blennorragie ? (*Marseille Méd.*, févr. 1939, pp. 267-272.)
- CHEVALLIER (P.) et COLLIN (M.). — Epididymites subaiguës à staphylocoques. (*Ann. mal. vén.*, Paris 1934, n° 8, août, p. 591.)
- CHEVASSU (M.). — De l'intervention chirurgicale dans les épididymites aiguës blennorragiques. (*Rev. Int. de Méd. et de Chir.*, Paris, 1911, XXII, pp. 43-45.)
- CLARA (P.) et LEBEUF (F.). — Injections intra-veineuses d'acri flavine dans la blennorragie et ses complications. (*Ann. Mal. vén.*, 1926, XXI, pp. 758-769.)
- CLUSELLAS (F.-J.). — El surfasenol en las orqui epididymitis blennorragicas. (*Semana med. Buenos-Ayres*, 1924, XXXI, pp. 881-883.)
- COOK (R.-L.). — Surgical treatment of epididymitis. (*J. Am. M. Ass. Chicago*, 1918, LXX, p. 981.)
- COQUIN. — Contribution à l'étude des épididymites colibacillaires. (*Th. Bordeaux*, 1930-31.)
- CORBUS (B.-C.) et O' CONNOR (Y.-J.). — Diathermy, a specific for gonorrheal epididymitis. (*J. Urol. Baltimore*, 1924, XII, pp. 139-145.)
- COWAN (L.-B.). — Treatment of gonorrheal epididymitis. (*Urol. et Cut. Rev. St-Louis*, 1925, XXIX, pp. 660-662.)
- CROSBIE (A.-H.). — Epididymotomy for acute epididymitis as an out patient procedure. (*Boston Med. et Surg. J.*, 1915, CLXXII, pp. 664-667. Disc. p. 680.)
- CULLER (R.-M.). — Epididymotomy ; a plea for a rational treatment of epididymitis. (*Ann. J. Urol. N.-Y.*, 1913, IX, pp. 193-196.)

- DARGET (R.) et BOILEAU (A.). — Bons résultats de l'autovaccination locale dans les épididymites blennorragiques. (*J. d'Urol.*, 1927, XXIII, p. 139-152.)
- DELBET (P.). — Rôle curateur des lavages uréthro-vésicaux dans les épididymites au cours de la gonococcie et de l'hypertrophie prostatique. (*Paris chir.*, 1920, XII, pp. 59-62.)
- DINN (D.), ZAHM et STREJA (M.-O.). — La vaccination à la porte d'entrée et son emploi dans le traitement de l'arthrite et de l'épididymite blennorragique. (*Zeitschrift f. Urol.*, XXVIII, 1934, p. 411.)
- DOMBNAY et GRIMAUD. — Les injections d'hyposulfite de soude dans le traitement de l'épididymite blennorragique aiguë. (*Bull. soc. fr. Derm. et syph.*, 1924, XXXI, pp. 6-9.)
- DORÉ et DESVIGNES. — Dix observations d'épididymites aiguës blennorragiques traitées par injections intra-épididymaires d'électrargol. (*Ann. des maladies des organes génitaux urinaires*, n° 11, 1^{er} juin 1911.)
- DUREL (P.). — Inconstance des résultats sulfamidés dans les orchites. (*Bull. Médical*, n° 43, 22 octobre 1938.)
- DUVERGEY. — Les épididymites colibacillaires. (*Bordeaux chir.*, n° 3, juillet 1932, p. 305.)
- ECKELS (L.-S.). — Epididymotomy: the radical operative treatment of epididymitis. (*J. Am. M. Ass. Chicago*, 1913, LXI, p. 470.)
- EPSTEIN (M.). — L'autohémothérapie et le collargol contre l'épididymite blennorragique. (*Vrach. Gaz. Léninegrad*, 1937, XXXI, pp. 335-360.)
- FAURE (P.). — Traitement des épididymites blennorragiques par le néo-dmégon en injection intra-veineuse. (*Thèse Marseille*, 1934.)
- FAVRE (R.). — Diagnostic et traitement des épididymites aiguës non gonococciques. (*Rev. S. S. Milit.*, n° 1, 1939, p. 103.)

- FAXTON-GARDNER. — Traitement chirurgical des épидidymites aiguës. (*J. d'Urol.*, 1912, II, p. 573.)
- FRUHWALD. — Traitement de l'épididymite blennorragique par la ponction. (*Munch. Med. Wochenschrift*, 11 oct. 1910, p. 2137.)
- FURTH (J.). — Traitement par l'électrargol des complications de la blennorragie et en particulier de l'épididymite. (*Dermat. Wochenschrift*, n° 25, 21 juin 1913.)
- GALI (J.). et CUILLERET (P.). — Les injections intra-veineuses de vaccin antigono dans l'orchépididymite blennorragique. (*Bull. Soc. fr. Dermat. et syph. Lyon*, 1932, n° 2, p. 65.)
- GARIBALDI (G.). — La incisione profonda della epididymite intensa specialmente di casi a ripetizione alternante. (*Rif. med. Napoli*, 1918, XXXIV, p. 912.)
- GASTAUD (P.-S.). — Traitement des épидidymites blennorragiques par les sels de Hg (cyanure). (*Th. Paris*, 1926, n° 184.)
- GAUDOIN. — Traitement des orchépididylites et des prostatites (inj. intraveineuses de carbone). (*Thèse Paris*, 1935.)
- GIORDANO (M.). — Sopra l'uso dell'elettargol par la cura rapida dell'epididymite blennorragica nell'ambiente militare. (*Ann. di Ded. Nov. et col. fasc. I*, II, 1916.)
- GOVERNEUR (A.), JAUBERT (A.) et MOTZ (Ch.). — Résultats du 1162 F. au point de vue de la fréq. des épидidymites blennorragiques. (*Soc. fr. d'urol.*, 21 février 1938.)
- GRANT et CUTLER. — Diathermy of gonorrheal epididymitis with report of eleven cases. (*Ann. J. surg. N.-Y.*, 1926, n. s. I, p. 92-94.)
- GREENBERGER (M.-E.) et LUBOSH (S.). — Diathermy in acute gonorrheal epididymitis. Report of thirteen cases. (*Urol. et cut. rev. St-Louis*, 1926, XXX, p. 88.)

- GRUNSBERGER (O.-D.). — Die Behandlung der epididymitis gono. mit electrocollargol « Heyden ». (*Fortschrift therap. Berlin*, 1926, II, 626-631.)
- GUYOT et JEANNENEY. — Orchi-epididymite blenn. valeur du traitement chirurgical. (*Bull. et Mém. Soc. de méd. et chir. Bordeaux*, 1923, pp. 226-228.)
- HAGNER (F.-R.). — The operative treatment of acute gonorrheal epididymitis. (*Med. Record*, 13 oct. 1906, p. 565.)
- A further report of the operative treatment of acute gonorrheal epididymitis. (*Ann. Surg. Phila.*, 1908, XLVIII, pp. 876-882.)
 - A supplemental report on the treatment of gonorrheal epididymitis. (*Med. Record N.-Y.*, 1909, LXXVI, pp. 944-946.)
- HAMONIC (P.). — Traitement de certaines affections urinaires par l'argent colloïdal. (*Ass. fr. d'Urologie*, 1901.)
- L'argent colloïdal dans les affections des voies urinaires. (*Ann. des mal. des org. génito-urin.*, 1908, p. 1882.)
 - Traitement des épидидymites blenn. par les inj. interstitielles d'électrargol. (*Ass. fr. d'Urol.*, Paris 1919, XVIII, p. 42-46.)
- HERMAN (L.). — Epididymotomy in military surgery U. S. (*Nav. Méd. Bul.*, Washington, 1918, XII, pp. 623-627.)
- HIRSCH (E.-W.). — Light and heat treatment of epididymitis. (*Urol. et cut. Rev.*, St-Louis, 1921, XXV, pp. 453-455.)
- HOBARD (T.-B.). — Epididymotomy treatment of acute gonorrheal epididymitis. (*South Med. J. Birmingham*, 1919, XII, p. 619.)
- IABLENIK (B.-S.). — Traitement des épидидymites blennorragiques par la ponction avec aspiration. (*Rev. fr. de Dermat.*, CXV, 1935, pp. 380.)

- IMBERT (M.). — Guérison rapide des orchi-épididymites aiguës par des injections déférentielles de novocaïne. (*Journ. d'urol.*, XLVII, 1939, pp. 177-192.)
- JAMES (A.-B.). — Some observations on the surgical treatment of gonorrheal epididymitis with technic of operation. (*J. Am. med. Ass.*, Chicago, 1919, LXXII, pp. 1514-1518.)
- JAMIESON. — The treatment of acute gonorrheal epididymitis. (*Intern. J. surg. N.-Y.*, 1915, XXVIII, pp. 351-353.)
- JORAND. — Traitement des complications locales et générales de la blennorrhagie par des sels arsénicaux. (*Thèse Paris*, 1920.)
- KAUFMANN. — Diagnose und Behandlung der nichtspezifischen Epididymitis mit Arsen. (*Allg. med. cent. Zeits.*, Berlin, 1920, LXXXIX, p. 279.)
- KLOESEKOM (G.-H.) et MEYER-BULEY (H.). — Traitement de l'épididymite blennorrhagique par calcium. et R. X. (*Dermatol. Zeitschrift*, 1932, LXIII, p. 318.)
- KNIGHT (C.-P.). — Epididymotomy with report of cases. (*J. Am. M. Ass. Chicago*, 1914, LXII, p. 351.)
- KOLL (I.-S.). — Infections of the epididymitis with their surgical treatment. (*Illinois Med. J. Chicago*, 1915, XXVIII, pp. 11-13.)
- KRETSCHMER (H. L.) et ALEXANDER (J. C.). — The surgical pathology of acute and chronic epididymitis (*J. Urol.*, Baltimore, 1923, X, p. 335-352).
- KYRLE. — Zur Injektions. Therapie der akuten epididymitis mit elektrargol (*Verhandl. deutsch gesellschaft f. urol.*, Wien, 1911. Berlin v. Leipzig, 1912, p. 344).
- LA MANNA (P.). — L'électrargol nella cura dell' epididymite blenn (*L'Ospedale di Palermo*, 1913).
- LAMARQUE. — Epididymites blennorrhagiques. Leur traitement par les injections intra-épididymaires (*Thèse Montpellier*, 1934-1935).

- LEPENNA (M.). — Sulla roentgentherapia dell'orchiépididymite gonoc. (*Policlino*, 1928, XXXV, p. 1540-1544).
- LAVERY (H. B.). — The treatment of acute epididymitis (*Urol. cut. Rev.*, 1937, p. 192).
- LIFF (C. O.) et SPENCER (O. M.). — A short study of calcium chloride intraveinuous injection in gono-epididymitis and rheumatism (*J. Urol.*, Balt., 1926, XVI, p. 307-312).
- LOREAZ (V.). — L'oxycyanure dans le traitement des orchiépididymites blennorragiques (*Publicaciones medicas Rio de Jan.*, 1936, n° 6, p. 1).
- LORTAT-JACOB (L.) et M. BUCQUOY. — L'action du sérum antiméningococcique dans le traitement des orchiépididymites blennorragiques (*Ann. de Derm. et Syph.*, 1930, p. 927).
- Id. (*Gazette Médicale de France*, 1931, 1^{er} avril, p. 143).
- LOUREIRO (J. R.). — La antigonotherapia en las orquiépididymitis blenn. (*Semana Med.*, 1928, I, 1027-1033).
- LUYS (G.). — Traitement moderne de l'épididymite blennorragique aiguë (*La Clin.*, n° 2, 1922, p. 38).
- LYONS (O.). — Surgical treatment of acute epididymitis (*Denver M. Times*, 1914, XXXIV, p. 295-297).
- MACHTOU, BORDIER et BEN CHADLI. — Traitement de l'épididymite blennorragique par la vaccination à la porte d'entrée (*Soc. Méd. Chir. Hôp. libres*, 7 octobre 1936).
- MARCEL (J.-E.). — A propos du traitement de l'épididymite blennorragique par les injections de vaccin dans la muqueuse urétrale (*Ann. Mal. Vén.*, n° 10, oct. 1932, p. 725).
- MACKENNA (C. M.). — Surgical treatment of acute epididymitis (*Surg. et Obst. J.*, Chicago, 1916, XXIII, p. 738).

- MARION (G.). — De la ligature des canaux déferents au cours des orchites aiguës chez les prostatiques (*J. d'Urol.*, 1936, XLII, p. 303).
- MARTINEZ (I. G.). — Rational treatment of acute gonorrheal epididymitis (*Ann. J. Urol.*, N.-Y., 1914, p. 313-335).
- MARTINOTTI (L.). — Della vaccinothérapie della epididymite gonococcica. Dell'azione curativa generale del nuovi vaccini italiani (Bruschettini) (*Gaz. intern. di med.*, Napoli, 1917, XX, 187-192).
- MARTY (P.). — L'auto-hémothérapie dans le traitement des epididymites blennorragiques (*Thèse Lyon*, 1928).
- MASSIAS (Ch.). — Traitement de l'épididymite blennorragique par la sérothérapie gonococcique (*Gaz. Hebd. des Sc. Méd. Bordeaux*, 1930, n° 11, p. 169).
- MERRITT (E. P.). — The value of epididymotomy (*Atlanta J. rec. med.*, 1914-15, LXI, p. 241-244).
- Epididymotomy, a new operation (*J. Am. M. Ass.*, Chicago, 1915, LXV, p. 949).
- MINDER (J.). — Valeur de l'épididymotomie dans les affections inflammatoires de l'épididyme (*Zeitschrift f. Urol. chir.*, XL, 1935, p. 200-275).
- MITCHELL (D. R.). — Sulfamide, treatment of urethritis, its complications and sequelæ at Toronto, gen. hosp. (*Bull. Acad. med. Toronto*, 1938, XI, p. 214-216).
- MOREAU L. — Traitement chirurgical des epididymites blennorragiques (*J. d'Urol.*, 1919, VIII, p. 187-190).
- MORTON H. H. — Treatment of gonorrheal epididymitis by surgical operation with reports of seven cases (*Long Island, M. J. Brooklyn* 1910, II, p. 90-93.)
- Hagner operation for gonorrheal epididymitis (*Med. Times*, N. Y. 1913, XII, p. 325).

- NITSCHKL P. H. — Treatment of acute epididymitis. (*Urol. Cut. Rev.*, XXXII, 1938, p. 4-7.)
- NORMAN H. GOLDSTEIN. — Conservative treatment of gon. epididymitis with special reference to the therapeutic value of diathermy. (*Urol. et Cut. Rev.*, 1930, XXXIV, p. 146).
- PASTEAU O. — Lavages uréthro-vésicaux au cours des épididymites chez les blennorragiques et les prostatiques infectés. (*Paris Chir.*, 1920, XII, p. 70).
- PELLETIER A. — Traitement abortif de l'épididymite blennorragique. (*La Clin.* 1911, n° 8, p. 127).
- PIJADE. — L'électrargol dans l'épididymite. (*Srpski arhiv.*, Belgrade, 1910, n° 9 et 10).
- PINARD et ANDRÉ. — Traitement des épididymites blennorragiques. (*Sem. des Hôp. de Paris*, 1933, n° 5.)
- POROSZ M. — Wie behandelt man die Nebenhodenentzündung. (*Dermat. Wochenschrift* Leipz. v. Hamb. 1912, LV, p. 1580).
- PROUX P. F. M. — Contribution à l'étude du traitement sanglant des orché-épididymites blennorragiques (*Thèse Bordeaux*, 1913, n° 62).
- RADNAI I. — Über die Behandlung der gonorrhöischen Nebenhodenentzündungen mit intravenösen calcium injectionen. (*Wien Klin. Wochenschrift*, 1922 XXXV, p. 902).
- REYNOLDS W. S. — The use of vaccins in epididymitis due to colibacillus. (*Urol. and Cut. Rev. St-Louis*, 1915, XIX, p. 69).
- Ch. RICHET fils et J. FACQUET. — La pyrétothérapie des épididymites gonococciques. (*Progrès méd.*, 1933, n° 10, 11 avril).
- RICHTER W. — Die intraskrotale Kochsalz injection bei epididymitis gonorrhöica. (*Deutsche Med. Wochenschrift*. L. U. B., 1922, XLVIII, p. 1313).

- ROBINSON W. J. — Gonorrhoeal epididymitis and its non operative treatment (*N. Y. M. J.*, 1914, C. p. 1205-1209).
- RODRIGUEZ P. A. — Sodium and iodine injections in the treatment of gonorr. epididymitis. (*J. Philippine Islands med. Ass. Manila*, 1926-VI, p. 223-226).
- ROHRBACH. — Sur les méthodes récentes du traitement des complications blennorragiques. (*Dermat. Zeitschrift*, Heft I, janvier 1912).
- ROUCAYROL R. E. — Traitement des épидидymites gonococciques par la diathermie. (*J. d'Urol. med. et chir.*, Paris, 1926, XXII, p. 32-35).
- ROUSSET M. — Staphylococcie multiple, entre autres, épидidymaire, guérie par l'anatoxine antistaphylo. (*Mem. Ac. Chir.* 1937, LXIII, p. 787, Rapp. Moulonguet).
- RULLENS P. — De l'emploi du cyanure Hg dans le traitement de l'orché-épидидymite blennorragique. (*Journ. belge d'Urol.*, n° 1, février 1931, p. 14).
- RUPEL E. — Une expérience de 5 ans dans l'emploi sur-ajouté de calcium contre l'épididymite. (*Urol. and Cut. Rev.*, 1934, XXXVIII, p. 331).
- RUSH J. O. — Traitement de l'épididymite par les injections d'huile thérébentinée. (*Urol. and Cut. Rev.* 1926, XXX, p. 581).
- SALLERAS J. et Von der BECK A. — La autohemoterapia en las epididymitis blennorragicas. (*Semana Med.*, Buenos-Ayres, 1926, XXXIII, p. 718-723).
- SALLERAS J.. — Tratamiento quirurgico de las epididymitis agudas. (*Rev. Argent. de Urol.*, 1935, V. p. 162).
- SAUZE M. J. G. — Contribution à l'étude du traitement des épидидymites aiguës par le vaccin à la porte d'entrée. (*Thèse Paris*, 1938, n° 361).

- SCHARMAN M. — Autohémothérapie dans l'épididymite gono. 24 cas. (*Wien. Klin. Wochenschrift*, 1927, LXXVII, p. 688).
- SCHMITZ. — Traitement des orché-épididymites aiguës par le sérum antiméningococcique. (*Thèse Paris*, 1936).
- SCHREINER K. — Traitement de l'épididymite gono., etc., par la sangsue. (*Deutsche Med. Woch.* 1935, n° 49).
- SINKOE S. J. — Diathermy. Its value in acute epididymitis. (*Urol. and Cut. Rev.* St-Louis, 1925, XXIX, p. 525-527).
- SMITH D. O. et FRAYSER B. H. — Operative treatment of acute epididymitis. (*Ann. Surg. Phila.*, 1914, LX, p. 719-722).
- SMITH G. G. — The surgical treatment of gonorrheal epididymitis. (*Boston M. et S. J.*, 1911, CLXIV, p. 151-153).
- SNELL et ROBY. — Epididymitis. Report of a subacute case cured by lumbar puncture. (*N. Y. State J. M.*, 1916, XVI, p. 148-150).
- SPINNER G. A. — Surgical treatment of gonorrheal epididymitis. (*Mil. surgeon.*, 1912, XXXI, 87-90).
- SPRECHER F. — Sulla cura dell'epididymite blennorragica (electrargol) (*Riforma med.* 1928, XLIV, p. 43-46).
- STONE E. — Comparison of results of various treatments , for acute gonorrheal epididymitis. (*Rhode Island M. J.* 1926, X, p. 25-28).
- TATARU et POP. — Injections intrascrotales de vaccin dilué dans les épididymites blennorragiques. (III^e Congrès roumain de Chir. obst. gyn. et urol. Cluj, 26 au 29 oct. 1930).
- THIAULT O. — De la ponction de la vaginale dans le traitement de l'épididymo-vaginalite blennorragique (*Thèse Paris* 1911).

- TOMISELLI. — Injections intra-épididymaires d'électrargol dans le traitement de l'orchio-épididymite blennorragique (*Gaz. intern. de medicina et chirurgia*, Naples, 1916, n° 6).
- TROIANI (C.). — Cura della epididimite con iniezioni locali alla durante (*Gaz. de osp. Milano*, 1913, XXXIV, p. 1391).
- TRUC. — Traitement de l'orchio-épididymite blennorragique. Soc. fr. d'urol. du Sud-Est, 2 déc. 1934 (Truc, rapporteur). Disc. Willemin, Bonnet, Chauvin, Dor, Montagne, Martin (in *Arch. des Mal. des reins et des org. gén. urin.*, 1935, 2 mars, n° 2).
- TSUTSUI et YAMASHITA. — Operative treatment of acute gonorrheal epididymitis (*Su I Kwai M. J.*, Tokio, 1915, XXXIV, 59-61).
- TURNER (B. W.). — Epididymitis from surgical view point (*M. Rec. et Ann.*, 1928, XXII, p. 67-69).
- VALERIO. — Traitement des orchio-épididymites aiguës gonococciques par les injections intra-orchio-épididymaires de 1 cc. du propre sang du malade (*A Folha medica*, Rio-de-Janeiro, 1931, 25 nov., XII).
- VANHALATO (T.). — A method of painless treatment of gonorr. epididymitis (*Finska Lak Sallsk Handl*, Helsingfors, 1919, LXI, p. 123-131.)
- VASQUEZ DE PARGA. — Traitement de l'épididymite gonococcique par les injections intra-épididymaires d'électrargol (*Ann. des Labor. Clin.*, n° 3, mai 1926).
- VIGNOLO-LUTATI (C.). — Efficacité des injections intra-épididymaires d'argent colloïdal électrique dans le traitement de l'épididymite blennorragique (*Bollettino delle clinica*, 1912, n° 9).
- VIVIAN (C. S.). — Operative treatment of gon. epididymitis (*Ann. surg.*, Phila., 1921, LXXIII, p. 357-359).

- VITA (F.). — La acridinotherapie en la blenn. — y sus complicacions (*Semanà med.*, 1928, I, p. 425-426).
- WAGON. — L'autosérothérapie appliquée au traitement de l'orchite blennorragique (*Bull. de l'Acad. de Méd.*, Paris, 1916, LXXVI, p. 81-83).
- WALLACE (W. S.). — Radical treatment and cure of epididymitis acute subacute and chronic. (*J. Okloho-ma Med. Ass.*, 1916, IX, p. 242).
- WALKER (K. M.). — Treatment of gonococcal epididymitis and its bearing on sterility (*Lancet*, 1923, I, 1020).
- WALTHER (H. W. E.). — Treatment of acute epididymitis by aspiratory puncture (*Med. Rec.*, N. Y., 1915, XXXVIII, p. 567).
- WALSH (F. C.). — Surgical measures versur palliation in epididymitis (*N. Y. med. J.*, 1911, XCIV, p. 934).
- WEEMS-TURNER (B.). — The surgical problem of epididymitis and vasitis (*The journal of urol.*, 1932, XXVII, p. 359).
- WILLIAMSON (T. V.). — Drainage for relief of acute Neisserian epididymitis. Charlotte N. C. (*M. J.*, 1917, LXXVI, p. 60-62).
- WREEN (A. A.) et TENENBAUM (J. L.). — Terpentine by injections in the treatment of epididymitis (*Am. J. Obst. et Gyn.* St-Louis, 1924, XXXIV, p. 503-506.)
- WRIGHT (L. T.). — Treatment of gon. epididymitis with intravenous injection of calcium chloride Ther. (*Gaz. Détroit*, 1924, n. s., XI, p. 167-169.)
- WURMSER (R.). — Un traitement ambul. de l'orchite blennorragique (*J. d'Urol.*, XXV, 1928, p. 370-371).
- ZORN. — Traitement des épididymites gonococciques par le Dmelcos (*Ann. Mal. Vén.*, n° 7, juillet 1935, p. 494).